

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC929 U.S. PRO
09/695636
10/24/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1 9 9 9 年 1 0 月 2 6 日

出 願 番 号
Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 0 4 3 8 9 号

出 願 人
Applicant(s):

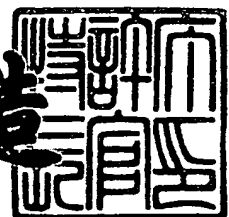
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 0 年 9 月 1 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特 2 0 0 0 - 3 0 6 9 9 4 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900778013

【提出日】 平成11年10月26日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 17/40

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 出口 雄一郎

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 松岡 明子

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100082762

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 杉浦 正知

 【電話番号】 03-3980-0339

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 043812

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708843

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 入力装置および方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 時刻に対応する情報を入力する入力装置において、
所定のクロックで動作するカウンタと、
所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶手段と、

上記記憶手段で記憶された上記カウント値が転送される外部の機器と直接的に接続するための接続部と、

上記記憶手段で記憶された上記カウント値を上記接続部を介して上記外部の機器に転送する通信手段と
を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、上記外部の機器を介して時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の入力装置において、
上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを特徴とする入力装置。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の入力装置において、
上記所定時は、ユーザが所望の放送コンテンツを知覚したときであることを特徴とする入力装置。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の入力装置において、
上面に上記接続部が挿着可能な挿着部が設けられた台座と、
上記挿着部から導出された、上記外部の機器と接続するための接続手段と
からなる中継手段を介して上記通信手段による上記転送を行うようにしたことを特徴とする入力装置。

【請求項 5】 請求項 1 に記載の入力装置において、
上記接続手段に対する蓋部を有し、上記蓋部は、上記本体と一体的形状をなす

ことを特徴とする入力装置。

【請求項 6】 請求項 1 に記載の入力装置において、
上記外部の機器は、公共的に設置される情報端末装置であることを特徴とする
入力装置。

【請求項 7】 時刻に対応する情報を入力する入力装置において、
所定のクロックで動作するカウンタと、
所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶
手段と、

上記記憶手段で記憶された上記カウント値の件数を示す表示を行うための表示
手段と、

上記記憶手段で記憶された上記カウント値を外部に転送する通信手段と
を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積され
ているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情
報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴と
する入力装置。

【請求項 8】 請求項 7 に記載の入力装置において、
上記表示は、球形を模した表示であって、該球形を模した表示は、上記表示手
段の一方側に集合して表示されることを特徴とする入力装置。

【請求項 9】 請求項 8 に記載の入力装置において、
上記通信手段により上記転送が行われると、上記球形を模した表示の個数が段
階的に減少されると共に、該減少は、上記表示手段の一方側でなされ、上記減少
して上記球形を模した表示が消滅した部分に、上記表示手段に残存して表示され
る上記球形を模した表示が順次移動するようにしたことを特徴とする入力装置。

【請求項 10】 請求項 7 に記載の入力装置において、
上記表示手段は、略正方形の形状であって、上記表示は、上記記憶手段への上
記カウント値の記憶の順番とは関連の無い順番で、上記表示手段に格子状に配置
されて表示されることを特徴とする入力装置。

【請求項 1 1】 請求項 7 に記載の入力装置において、
上記表示は、棒状の形状であることを特徴とする入力装置。

【請求項 1 2】 請求項 7 に記載の入力装置において、
上記表示は、上記表示手段に占める面積で上記カウント値の件数を表示することを特徴とする入力装置。

【請求項 1 3】 請求項 7 に記載の入力装置において、
上記所定時は、ユーザが所望の放送コンテンツを知覚したときであることを特徴とする入力装置。

【請求項 1 4】 請求項 7 に記載の入力装置において、
上記通信手段は、上記カウント値を公共的に設置される情報端末装置に転送することを特徴とする入力装置。

【請求項 1 5】 請求項 7 に記載の入力装置において、
上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを特徴とする入力装置。

【請求項 1 6】 時刻に対応する情報を入力する入力装置において、
所定のクロックで動作するカウンタと、
所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶手段と、

上記記憶手段で記憶された上記カウント値を外部に転送する通信手段と、

上記記憶手段に記憶される上記カウント値の件数に対応して音声が発生する音声発生手段と
を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置。

【請求項 1 7】 請求項 1 6 記載の入力装置において、
上記音声発生手段は、上記所定の操作により上記記憶手段に記憶される上記カウント値の件数が所定件数に達したら上記音声を発生することを特徴とする入力

装置。

【請求項 1 8】 請求項 1 6 記載の入力装置において、

上記音声発生手段は、上記記憶手段に記憶される上記カウント値の件数が所定件数に達したら、上記所定の操作が行われたときに上記音声を発生することを特徴とする入力装置。

【請求項 1 9】 請求項 1 6 に記載の入力装置において、

上記所定時は、ユーザが所望の放送コンテンツを知覚したときであることを特徴とする入力装置。

【請求項 2 0】 請求項 1 6 に記載の入力装置において、

上記通信手段は、上記カウント値を公共的に設置される情報端末装置に転送することを特徴とする入力装置。

【請求項 2 1】 請求項 1 6 に記載の入力装置において、

上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを特徴とする入力装置。

【請求項 2 2】 時刻に対応する情報を入力する入力装置において、

所定のクロックで動作するカウンタと、

所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する第 1 の記憶手段と、

上記ユーザの操作に基づいて所定の識別情報を生成する識別情報生成手段と、

上記識別情報生成手段で生成された上記識別情報とを記憶する第 2 の記憶手段と、

上記第 1 および第 2 の記憶手段で記憶された上記カウント値と上記識別情報とを外部に転送する通信手段とを有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報およびコンテンツの識別情報を入力することを特徴とする入力装置。

【請求項 2 3】 請求項 2 2 に記載の入力装置において、

上記第 1 および第 2 の記憶手段は該入力装置内の共通のメモリに各々上記カウント値および上記識別情報を記憶することを特徴とする入力装置。

【請求項 2 4】 請求項 2 2 に記載の入力装置において、

上記第 1 および第 2 の記憶手段はそれぞれ該入力装置内の別個独立のメモリに各々上記カウント値および上記識別情報を記憶することを特徴とする入力装置。

【請求項 2 5】 請求項 2 2 に記載の入力装置は、

少なくとも 1 つのボタンからなる押圧手段をさらに有し、上記識別情報生成手段は、ユーザによる該ボタンの押し方を検出し、検出された該ボタンの押し方に応じて上記異なる複数の識別情報を生成するようにしたことを特徴とする入力装置。

【請求項 2 6】 請求項 2 2 に記載の入力装置において、

上記第 1 の記憶手段で記憶された上記カウント値の件数に対応した表示を行うための表示手段をさらに有し、

上記表示手段は、異なる複数の上記識別情報のそれぞれに対応して異なった上記表示を行うことを特徴とする入力装置。

【請求項 2 7】 請求項 2 2 に記載の入力装置において、

上記所定時は、ユーザが所望の放送コンテンツを知覚したときであることを特徴とする入力装置。

【請求項 2 8】 請求項 2 2 に記載の入力装置において、

上記通信手段は、上記カウント値を公共的に設置される情報端末装置に転送することを特徴とする入力装置。

【請求項 2 9】 請求項 2 2 に記載の入力装置において、

上記コンテンツの識別情報は、テレビ放送におけるコンテンツかラジオ放送におけるコンテンツかを識別する情報であることを特徴とする入力装置。

【請求項 3 0】 請求項 2 2 に記載の入力装置において、

上記コンテンツの識別情報は、所定地域内で放送されたコンテンツか所定地域外で放送されたコンテンツかを識別する情報であることを特徴とする入力装置。

【請求項 3 1】 請求項 2 2 に記載の入力装置において、
上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを
特徴とする入力装置。

【請求項 3 2】 時刻に対応する情報を入力する入力装置において、
所定のクロックで動作するカウンタと、
所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する第 1
の記憶手段と、

外部と通信を行い、上記第 1 の記憶手段で記憶された上記カウント値を外部に
転送する通信手段と、

上記通信手段を介して外部から転送されたデータを記憶する第 2 の記憶手段と
を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積され
ているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情
報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴と
する入力装置。

【請求項 3 3】 請求項 3 2 に記載の入力装置において、
上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを
特徴とする入力装置。

【請求項 3 4】 請求項 3 2 に記載の入力装置において、
上記第 2 の記憶手段に記憶される上記データは、上記コンテンツまたはコンテ
ンツに関連する情報であることを特徴とする入力装置。

【請求項 3 5】 請求項 3 2 に記載の入力装置において、
上記第 2 の記憶手段に記憶される上記データは、圧縮符号化されたオーディオ
データであって、上記圧縮符号化されたオーディオデータを復号化し、復号化さ
れたオーディオデータを再生するオーディオデータ再生手段をさらに有すること
を特徴とする入力装置。

【請求項 3 6】 請求項 3 2 に記載の入力装置において、
上記データは、所定の暗号化方式で暗号化された暗号化データであって、上記
暗号化データを復号化する復号化手段をさらに有することを特徴とする入力装置

【請求項 3 7】 請求項 3 2 に記載の入力装置において、

上記第 1 および第 2 の記憶手段は該入力装置内の共通のメモリに各々上記カウント値および上記データを記憶することを特徴とする入力装置。

【請求項 3 8】 請求項 3 2 に記載の入力装置において、

上記第 1 および第 2 の記憶手段はそれぞれ該入力装置内の別個独立のメモリに各々上記カウント値および上記データを記憶することを特徴とする入力装置。

【請求項 3 9】 請求項 3 2 に記載の入力装置において、

上記所定時は、ユーザが所望の放送コンテンツを知覚したときであることを特徴とする入力装置。

【請求項 4 0】 請求項 3 2 に記載の入力装置において、

上記通信手段は、上記カウント値を公共的に設置される情報端末装置に転送することを特徴とする入力装置。

【請求項 4 1】 時刻に対応する情報を入力する入力装置において、

所定の時刻を示す時刻情報をユーザの操作により記憶する記憶手段と、

上記記憶手段で記憶された上記時刻情報の件数を示す表示を行うための表示手段と、

上記記憶手段で記憶された上記時刻情報を外部に転送する通信手段とを有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置。

【請求項 4 2】 請求項 4 1 に記載の入力装置において、

上記所定の時刻は、ユーザが所望の放送コンテンツを知覚したときであることを特徴とする入力装置。

【請求項 4 3】 請求項 4 1 に記載の入力装置において、

上記通信手段は、上記カウント値を公共的に設置される情報端末装置に転送することを特徴とする入力装置。

【請求項 4 4】 請求項 4 1 に記載の入力装置において、
上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを
特徴とする入力装置。

【請求項 4 5】 時刻に対応する情報を入力する入力装置において、
所定の時刻を示す時刻情報をユーザの操作により記憶する第 1 の記憶手段と、
外部と通信を行い、上記第 1 の記憶手段で記憶された上記時刻情報を外部に転
送する通信手段と、

上記通信手段を介して外部から転送されたデータを記憶する第 2 の記憶手段と
を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積され
ているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情
報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴と
する入力装置。

【請求項 4 6】 請求項 4 5 に記載の入力装置において、
上記第 2 の記憶手段に記憶される上記データは、上記コンテンツまたはコンテ
ンツに関連する情報であることを特徴とする入力装置。

【請求項 4 7】 請求項 4 5 に記載の入力装置において、
上記第 2 の記憶手段に記憶される上記データは、圧縮符号化されたオーディオ
データであって、上記圧縮符号化されたオーディオデータを復号化し、復号化さ
れたオーディオデータを再生するオーディオデータ再生手段をさらに有すること
を特徴とする入力装置。

【請求項 4 8】 請求項 4 5 に記載の入力装置において、
上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを
特徴とする入力装置。

【請求項 4 9】 時刻に対応する情報を入力する入力装置において、
所定のクロックで動作するカウンタと、
所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶
手段と、

上記カウント値を上記記憶手段に記憶するための上記ユーザの操作が行なわれ

るときに所定の音を発生する音発生手段と

上記記憶手段で記憶された上記カウント値を外部に転送する通信手段と、
を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置。

【請求項 5 0】 請求項 4 9 に記載の入力装置において、

上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを特徴とする入力装置。

【請求項 5 1】 所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置の入力方法において、

所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶ステップと、

上記記憶ステップで記憶された上記カウント値が転送される外部の機器と直接的に接続する接続ステップと、

上記記憶ステップで記憶された上記カウント値を上記接続ステップにおいて接続された上記外部の機器に転送する通信ステップと
を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、上記外部の機器を介して時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法。

【請求項 5 2】 請求項 5 1 に記載の入力方法において、

上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを特徴とする入力方法。

【請求項 5 3】 所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置の入力方法において、

所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶

ステップと、

上記記憶ステップで記憶された上記カウント値の件数に対応した表示を行うための表示ステップと、

上記記憶ステップで記憶された上記カウント値を外部に転送する通信ステップと

を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法。

【請求項 5 4】 請求項 5 3 に記載の入力方法において、

上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを特徴とする入力方法。

【請求項 5 5】 所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置の入力方法において、

所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶ステップと、

上記記憶ステップで記憶された上記カウント値を外部に転送する通信ステップと、

上記記憶ステップで記憶される上記カウント値の件数に対応して音声を発生する音声発生ステップと

を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法。

【請求項 5 6】 請求項 5 5 に記載の入力方法において、

上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを特徴とする入力方法。

【請求項 5 7】 所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置において、

所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する第 1 の記憶ステップと、

上記ユーザの操作に基づいて所定の識別情報を生成する識別情報生成ステップと、

上記識別情報生成ステップで生成された上記識別情報とを記憶する第 2 の記憶ステップと、

上記第 1 および第 2 の記憶ステップで記憶された上記カウント値と上記識別情報とを外部に転送する通信ステップと

を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法。

【請求項 5 8】 請求項 5 7 に記載の入力方法において、

上記コンテンツを示す情報は、コンテンツに関連する情報も含むことを特徴とする入力方法。

【請求項 5 9】 所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置において、

所定時における上記カウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する第 1 の記憶ステップと、

外部と通信を行い、上記第 1 の記憶ステップで記憶された上記カウント値を外部に転送する通信ステップと、

上記通信ステップにより外部から転送されたデータを記憶する第 2 の記憶ステップと

を有し、

コンテンツを示す情報と該コンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情

報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法。

【請求項 6 0】 請求項 5 9 に記載の入力方法において、

上記コンテンツを示す情報には、コンテンツに関連する情報も含まれることを特徴とする入力方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、放送された情報をその放送の後に検索して的確に得ることができるような入力装置および方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来から、コンピュータシステム上に蓄積されデータベース化されたデータを検索する、データベースシステムは、存在していた。ユーザは、データベースシステムに直接的に、あるいは、ネットワークで接続された端末装置などを操作して、必要な情報を得ていた。例えば、ユーザは、適当と思われるキーワードを端末装置から入力する。データベースシステムでは、入力されたキーワードに基づき検索し、検索結果を端末装置を介してユーザに提供する。提供された情報が多数の場合、ユーザは、提供された情報に対してさらにキーワードを設定して、絞り込んだ検索を行うことができる。

【0 0 0 3】

ここで、音楽データを蓄積したデータベースシステムを用いて、ユーザが音楽データを検索する場合について考える。ユーザは、例えば検索結果に基づき所望の楽曲が収録された C D (Compact Disc) のタイトル情報などを知り、その C D を購入する際の参考にすることができる。ここで、音楽データとは、例えば楽曲に関する情報であり、楽曲名、演奏者名、収録アルバム名すなわち音楽 C D のタイトル、発表年、発売元などの各情報からなる。音楽データに、楽曲の音声データそのものを含めてもよい。データベースシステムにおいて、一つの音楽データに対して、例えば、その楽曲の演奏者名、タイトル、収録アルバム名など、その音

楽データの付随的な情報がキーワードとして幾つか設定されている。

【 0 0 0 4 】

例えば、たまたまラジオ放送で流れていた楽曲をユーザが気に入り、ユーザがその楽曲について情報を得たいとする。その場合、ユーザは、その放送の後に、上述したような音楽データベースを用いて楽曲の検索を行う。例えば、楽曲と共に放送された、アナウンサの紹介などにより得た楽曲の付随情報に基づきキーワードを設定し、検索を行う。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

上述した従来の音楽データベースでは、キーワードを的確に入力しないと希望する結果が得られない。したがって、従来では、ユーザが検索する際に、気に入った楽曲と共に放送された楽曲の付随情報などを忘れてしまったような場合には、目的の情報を得ることができないという問題点があった。

【 0 0 0 6 】

また、ユーザが音楽データベースを検索するための端末装置としての情報機器、例えば携帯可能なパーソナルコンピュータや専用の検索装置を常に持ち歩き、気に入った楽曲がラジオ放送で流れる度にこの情報機器で検索を行うことも考えられる。しかしながら、検索用の情報機器を常に持ち歩くのは、非常に煩わしいという問題点があった。また、携帯可能な情報機器を用いても、例えば街中で歩行中などに検索を行うわけにはいかなかった。

【 0 0 0 7 】

さらに、上述の情報機器を用いて検索結果が得られたとしても、従来では、その検索結果を有効に利用するシステムが存在しないという問題点があった。したがって、ユーザは、得られた検索結果を紙などにメモして、それを参考に例えばCD販売店などでCDを購入するしかなかった。

【 0 0 0 8 】

さらにまた、ユーザが例えば楽曲の途中から聴き、その楽曲を気に入るような場合も、しばしばある。このような場合には、ユーザは、その楽曲の付随情報を知ることができないため、検索用の端末装置で検索しようにも、何をキーワード

として入力してよいか分からないという問題点があった。

【0009】

また、デジタル放送の場合、放送される音楽データに付随情報を重畳させることも考えられる。このようにすることで、ユーザは、放送された楽曲に関する情報をデジタルデータで入手することができる。しかしながら、この場合には、ユーザ側で、重畳された付随情報を取り出すような構成の受信装置を用意する必要があるという問題点があった。さらに、放送局側でも、送信する音楽データ毎に付随情報を作成し重畳させる必要があり、放送局側に大きな負担がかかるという問題点があった。

【0010】

したがって、この発明の目的は、的確なキーワードが分からなくても、放送されたコンテンツを検索するための情報を入力することができる入力装置および方法を提供することにある。

【0011】

また、この発明の他の目的は、入力された、放送されたコンテンツを検索するための情報を用いて、容易にコンテンツを入手可能な入力装置および方法を提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

この発明は、上述した課題を解決するために、時刻に対応する情報を入力する入力装置において、所定のクロックで動作するカウンタと、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶手段と、記憶手段で記憶されたカウント値が転送される外部の機器と直接的に接続するための接続部と、記憶手段で記憶されたカウント値を接続部を介して外部の機器に転送する通信手段とを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、外部の機器を介して時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置である。

【 0 0 1 3 】

また、この発明は、時刻に対応する情報を入力する入力装置において、所定のクロックで動作するカウンタと、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶手段と、記憶手段で記憶されたカウント値の件数を示す表示を行うための表示手段と、記憶手段で記憶されたカウント値を外部に転送する通信手段とを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置である。

【 0 0 1 4 】

また、この発明は、時刻に対応する情報を入力する入力装置において、所定のクロックで動作するカウンタと、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶手段と、記憶手段で記憶されたカウント値を外部に転送する通信手段と、記憶手段に記憶されるカウント値の件数に対応して音声を発生する音声発生手段とを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置である。

【 0 0 1 5 】

また、この発明は、時刻に対応する情報を入力する入力装置において、所定のクロックで動作するカウンタと、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する第 1 の記憶手段と、ユーザの操作に基づいて所定の識別情報を生成する識別情報生成手段と、識別情報生成手段で生成された識別情報とを記憶する第 2 の記憶手段と、第 1 および第 2 の記憶手段で記憶されたカウント値と識別情報とを外部に転送する通信手段とを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報およびコンテンツの識別情報を入力することを特徴とする入力装置である。

【 0 0 1 6 】

また、この発明は、時刻に対応する情報を入力する入力装置において、所定のクロックで動作するカウンタと、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する第 1 の記憶手段と、外部と通信を行い、第 1 の記憶手段で記憶されたカウント値を外部に転送する通信手段と、通信手段を介して外部から転送されたデータを記憶する第 2 の記憶手段とを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置である。

【 0 0 1 7 】

また、この発明は、時刻に対応する情報を入力する入力装置において、所定の時刻を示す時刻情報をユーザの操作により記憶する記憶手段と、記憶手段で記憶された時刻情報の件数を示す表示を行うための表示手段と、記憶手段で記憶された時刻情報を外部に転送する通信手段とを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置である。

【 0 0 1 8 】

また、この発明は、時刻に対応する情報を入力する入力装置において、所定の時刻を示す時刻情報をユーザの操作により記憶する第 1 の記憶手段と、外部と通信を行い、第 1 の記憶手段で記憶された時刻情報を外部に転送する通信手段と、通信手段を介して外部から転送されたデータを記憶する第 2 の記憶手段とを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置である。

【 0 0 1 9 】

また、この発明は、時刻に対応する情報を入力する入力装置において、所定のクロックで動作するカウンタと、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザ

の操作により記憶する記憶手段と、カウント値を記憶手段に記憶するためのユーザの操作が行なわれるときに所定の音を発生する音発生手段と記憶手段で記憶されたカウント値を外部に転送する通信手段とを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力装置である。

【 0 0 2 0 】

また、この発明は、所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置の入力方法において、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶ステップと、記憶ステップで記憶されたカウント値が転送される外部の機器と直接的に接続する接続ステップと、記憶ステップで記憶されたカウント値を接続ステップにおいて接続された外部の機器に転送する通信ステップとを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、外部の機器を介して時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法である。

【 0 0 2 1 】

また、この発明は、所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置の入力方法において、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶ステップと、記憶ステップで記憶されたカウント値の件数に対応した表示を行うための表示ステップと、記憶ステップで記憶されたカウント値を外部に転送する通信ステップとを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法である。

【 0 0 2 2 】

また、この発明は、所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置の入力方法において、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する記憶ステップと、記憶ステップで記憶されたカウント値を外部に転送する

通信ステップと、記憶ステップで記憶されるカウント値の件数に対応して音声を発生する音声発生ステップとを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法である。

【 0 0 2 3 】

また、この発明は、所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置において、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する第1の記憶ステップと、ユーザの操作に基づいて所定の識別情報を生成する識別情報生成ステップと、識別情報生成ステップで生成された識別情報とを記憶する第2の記憶ステップと、第1および第2の記憶ステップで記憶されたカウント値と識別情報とを外部に転送する通信ステップとを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法である。

【 0 0 2 4 】

また、この発明は、所定のクロックで動作するカウンタを有する入力装置において、所定時におけるカウンタのカウント値をユーザの操作により記憶する第1の記憶ステップと、外部と通信を行い、第1の記憶ステップで記憶されたカウント値を外部に転送する通信ステップと、通信ステップにより外部から転送されたデータを記憶する第2の記憶ステップとを有し、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力することを特徴とする入力方法である。

【 0 0 2 5 】

上述したように、請求項1および請求項51に記載の発明は、所定のクロックで動作するカウンタの所定時におけるカウント値がユーザの操作により記憶手段に記憶され、記憶手段で記憶されたカウント値は、転送される外部の機器と直接的に接続するための接続部を介する通信によって外部の機器に転送され、コンテ

ンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、外部の機器を介して時刻に対応する情報を入力するようにされているため、本体を直接的に外部の機器に装着してカウント値を転送し、検索装置でコンテンツを示す情報を検索することができる。

【 0 0 2 6 】

また、請求項 7 および請求項 5 3 に記載の発明は、所定のクロックで動作するカウンタの所定時におけるカウント値がユーザの操作により記憶手段に記憶され、記憶手段で記憶されたカウント値が表示されるようにされているため、何件のカウント値が記憶手段に記憶されているかを容易に知ることができる。

【 0 0 2 7 】

また、請求項 1 6 および請求項 5 5 に記載の発明は、所定のクロックで動作するカウンタの所定時におけるカウント値がユーザの操作により記憶手段に記憶され、記憶手段で記憶されたカウント値の件数に対応して音声を発生するようにされているため、記憶手段にさらにカウント値を記憶することができるかどうかを、容易に知ることができる。

【 0 0 2 8 】

また、請求項 2 2 および請求項 5 7 に記載の発明は、所定のクロックで動作するカウンタの所定時におけるカウント値がユーザの操作により第 1 の記憶手段に記憶され、ユーザの操作に基づいて生成された所定の識別情報が第 2 の記憶手段に記憶され、第 1 および第 2 の記憶手段で記憶されたカウント値と識別情報とが通信によって外部に転送されるため、転送された情報を受け取った外部では、カウント値に対応した操作を知ることができる。

【 0 0 2 9 】

また、請求項 3 2 および請求項 5 9 に記載の発明は、第 1 の記憶手段に記憶された、所定のクロックで動作するカウンタの所定時におけるカウント値が、通信によって外部に転送され、通信によって外部から転送されたデータが第 2 の記憶手段に記憶され、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送

された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力するようにされているため、検索装置の検索結果を第 2 の記憶手段に記憶することができる。

【 0 0 3 0 】

また、請求項 4 1 に記載の発明は、ユーザの操作により記憶手段に記憶された、所定の時刻を示す時刻情報の件数を示す表示がなされ、記憶手段で記憶された時刻情報は、通信により外部に転送されるため、何件のカウント値が記憶手段に記憶されているかを容易に知ることができる。

【 0 0 3 1 】

また、請求項 4 5 に記載の発明は、ユーザの操作により第 1 の記憶手段に記憶された、所定の時刻を示す時刻情報が通信により外部に転送され、通信により外部から転送されたデータが第 2 の記憶手段に記憶され、コンテンツを示す情報とコンテンツの放送時刻とが対応付けられて蓄積されているデータベースからコンテンツを示す情報をコンテンツが放送された時刻情報に基づいて検索する検索装置に、時刻に対応する情報を入力するようにされているため、検索装置の検索結果を第 2 の記憶手段に記憶することができる。

【 0 0 3 2 】

また、請求項 4 9 に記載の発明は、所定のクロックで動作するカウンタの所定時におけるカウント値がユーザの操作により記憶手段に記憶され、カウント値を記憶手段に記憶するためのユーザの操作が行なわれるときに所定の音が発生するようにされているため、ユーザは、カウント値の記憶手段への記憶が確実に行われたかどうかを、容易に知ることができる。

【 0 0 3 3 】

【発明の実施の形態】

以下、この発明について説明する。まず、この発明の概要について説明する。図 1 は、この発明による情報検索システムを、概略的に示す。このシステムは、2 つのデータベース 1 および 2、これらデータベース 1 および 2 に対して検索を行う検索エンジン 3、および、ユーザに対して検索条件に関する補助を提供する補助端末 4 からなる。

【 0 0 3 4 】

データベース 1 は、例えばラジオ放送などの放送メディアで放送されたコンテンツの、放送メディアに関連する情報が蓄積される。例えば、データベース 1 には、ラジオ放送局で放送された楽曲名と、その楽曲が放送された時刻情報および放送局情報とが互いに関連付けられて蓄積される。勿論、ラジオ放送以外の放送メディアのコンテンツに関する情報をデータベース 1 に蓄積してもよいし、このときのコンテンツは、楽曲に関する情報に限られず、例えば商品情報などでもよい。

【 0 0 3 5 】

さらに、データベース 1 には、楽曲の付随情報が楽曲名に関連付けて蓄積される。楽曲の付随情報は、例えば、その楽曲が収録された音楽 CD の番号や CD タイトル情報、その楽曲の演奏者や作曲者などの情報、さらには、その楽曲の歌詞や解説などからなる。これら楽曲の付随情報は、ブックマーク検索エンジン 4 から検索可能な他のデータベースに蓄積するようにしてもよい。

【 0 0 3 6 】

なお、ここでは、放送メディアがラジオ放送であって、放送メディアから提供されるコンテンツが楽曲であるとして説明する。

【 0 0 3 7 】

データベース 2 は、データベース 1 に蓄積されるコンテンツそのものに関する情報が蓄積される。例えば、コンテンツが放送メディアで放送された楽曲である場合、楽曲名に関連付けて、その楽曲が収録されたアルバム（CD）名や演奏者情報、発売元、発売日などの、コンテンツそのものに関する情報が蓄積される。さらに、データベース 2 には、このシステムに対する顧客情報を蓄積することができる。後述する補助端末 4 に固有の識別情報に基づく顧客の ID 情報や、顧客に関するその他の情報がデータベース 2 に蓄積される。

【 0 0 3 8 】

検索エンジン 3 は、ユーザによって指定された検索条件に基づきデータベース 1 に蓄積された情報の検索を行う。ここでいうエンジンとは、特定の機能を提供するひとまとまりの構成を指し、検索エンジン 3 は、ユーザに対して所定の検索

機能を提供する。

【0039】

ユーザは、例えばラジオで放送された楽曲が気に入ったとき、その楽曲が放送された放送局や場所、放送された時刻が分かれば、場所情報5、放送局情報6および時刻情報7を、検索エンジン3に対して検索条件として指定する。検索エンジン3は、設定された検索条件に基づきデータベース1を検索し、例えば楽曲名を検索結果として出力する。さらに、検索エンジン3によって、この楽曲名を検索条件としてデータベース2が検索され、例えばその楽曲が収録されたアルバム名やそのアルバムの発売元、演奏者情報などが出力される。データベース2の検索結果がユーザに返される。

【0040】

一方、ユーザが放送を聞いて気に入った楽曲を検索しようと思っても、検索条件としての上述の情報5、6および7が分からなかったり、曖昧だったりすることがある。この発明では、ユーザは、時刻情報7を得るための補助端末4を予め保有している。また、それと共に、ユーザに応じた場所情報5や放送局情報6を予め顧客情報としてデータベース2に登録しておく。

【0041】

すなわち、ユーザは、放送された楽曲が気に入ったら、補助端末4を操作して、そのときの時刻情報7'を補助端末4に記憶させる。後に、補助端末4に記憶された時刻情報7'に基づき検索エンジン3に検索を指示する。検索エンジン3は、この時刻情報7'と、データベース2に予め登録されている、ユーザの場所情報5および放送局情報6とを検索条件として、データベース1を検索する。検索結果として得られた楽曲名に基づき、データベース2が検索される。出力された検索結果は、ユーザの希望する情報の候補としてユーザに返される。

【0042】

このように、この発明によるシステムを利用することで、ユーザは、例えば放送された楽曲が気に入ったときに補助端末4を操作して補助端末4に時刻情報7'を記憶させることで、希望の情報を得ることができる。

【 0 0 4 3 】

次に、この発明の実施の第 1 の形態について説明する。図 2 は、この実施の第 1 の形態による楽曲データ検索システムの構成の一例を示す。図 2 において、上述した図 1 と共通する部分には同一の番号を付して、詳細な説明を省略する。データベース 1、データベース 2 および検索エンジン 3 で、ブックマーク検索エンジン 1 0 が構成される。ブックマーク検索エンジン 1 0 は、インターネットなどの通信回線で、図示されない他の W e b サイトに接続される。

【 0 0 4 4 】

なお、W e b サイトとは、ネットワークに対して公開される情報が置かれる場所であって、このブックマーク検索エンジン 1 0 も、W e b サイトの一つである。例えば、ブックマーク検索エンジン 1 0 は、他の W e b サイトとしての図示されないデータベース接続される。W e b サイトの場所は、U R L (Uniform Resource Locator) と称されるアドレス情報によって記述される。

【 0 0 4 5 】

放送局 1 2 は、例えばラジオ放送局であって、予め作成されたプレイリストに基づき、楽曲などをコンテンツとして放送する。プレイリストは、放送後に作成されてもよい。勿論、楽曲だけに限らず、商品情報やその他の情報もコンテンツとして放送される。さらに、放送局 1 2 は、ラジオ放送局に限らず、無線あるいは有線でテレビジョン放送を行うテレビジョン放送局や C A T V (Cable Television)、楽曲を中心に有線で放送を行う有線放送局などであってもよい。

【 0 0 4 6 】

ブックマーク検索エンジン 1 0 と放送局 1 2 とがインターネットなどの通信回線で接続される。放送局 1 2 からブックマーク検索エンジン 1 0 に対して上述のプレイリストが送信される。ブックマーク検索エンジン 1 0 では、受信したプレイリストをデータベース 1 に蓄積する。図 3 は、プレイリストの一例を示す。一つのコンテンツ、例えば放送された 1 曲分の楽曲に対して、図 3 の例では、そのコンテンツが放送された放送局 1 2 の名前 (S t a t i o n N a m e)、その放送局 1 2 の放送エリア (A r e a)、コンテンツ (楽曲) の放送開始時刻 (S t a r t T i m e)、コンテンツの放送終了時刻 (E n d T i m e) および

コンテンツ名 (Content) が対応付けられる。

【0047】

なお、プレイリストのデータベース 1 への蓄積は、実際にコンテンツの放送が行われた放送局 12 から送信される例に限られない。例えば、人手で情報を收拾して放送されたプレイリストを作成し、作成されたプレイリストを、所定の記憶媒体を介してデータベース 1 に供給し、蓄積するようにしてもよい。また、放送局 12 とは別のシステムでプレイリストを作成して、ブックマーク検索エンジン 10 に送信するようにしてもよい。データベース 1 には、異なる複数の放送局 12 のプレイリストを、それぞれの放送局を識別して蓄積することができる。

【0048】

ブックマーク検索エンジン 10 とゲートウェイデバイス 11 とがインターネットなどの通信回線 8 で、双方向に接続される。詳細は後述するが、ゲートウェイデバイス 11 は、例えばパーソナルコンピュータであって、ブックマーク検索エンジン 10 と双方向に通信を行うと共に、ユーザが所有する補助端末 4 と通信を行うことができる。

【0049】

ゲートウェイデバイス 11 は、パーソナルコンピュータに限られない。例えば、テレビジョン受像機とデジタルネットワークとを接続するために設けられる、セットトップボックスをゲートウェイデバイス 11 として用いることができる。他の例では、デジタル放送用の受信機である IRD (Integrated Receiver Decoder) をゲートウェイデバイス 11 として用いることができる。また、ゲートウェイデバイス 11 は、上述のように個人が所有可能なものに限られない。例えば、小売店などに設置され、ユーザが利用可能にされた情報端末装置を、ゲートウェイデバイス 11 として用いることができる。

【0050】

図 4 は、この実施の第 1 の形態による補助端末 4 の外観の一例を示す。なお、以下では、補助端末 4 をブックマーカ 4 と称する。ブックマーカ 4 は、例えばボタンからなる入力部 20 と現在の時刻が表示される表示部 21 とを有する。また、上述したゲートウェイデバイス 11 と通信を行う際の電氣的な接続点である、

コネクタ 2 2 が設けられる。

【 0 0 5 1 】

このブックマーカ 4 は、後述するような単純な構成から成っており、例えばキーホルダとして用いることができるような、小型の筐体中に収納することができる。この例に限らず、ブックマーカ 4 は、他の様々な電子機器に組み込むことができる。例えば、例は後述するが、ブックマーカ 4 は、例えばラジオ受信機に組み込むことができる。自動車に搭載される、カーステレオシステムに搭載することもできる。勿論、ブックマーカ 4 を組み込む対象は、電子機器に限られない。ブックマーカ 4 は、移動の際あるいは携帯して用いるようなものに組み込むと、より好ましい。

【 0 0 5 2 】

図 5 は、この実施の第 1 の形態によるブックマーカ 4 の構成の一例を示す。この図では省略されているが、CPU (Central Processing Unit) 2 5 は、メモリやバス、所定のインターフェイスなどの構成を有する。CPU 2 5 に、ボタン 2 0、表示部 2 1、メモリ 2 6、タイマ 2 8 およびインターフェイス 2 9 が接続される。タイマ 2 8 は、現在の時刻を出力するようにされ、CPU 2 5 の制御により時刻の校正が可能である。表示部 2 1 は、例えば LCD (Liquid Crystal Display) からなり、CPU 2 5 によって表示制御される。表示部 2 1 には、タイマ 2 8 から出力された時刻情報が CPU 2 5 を介して供給され、表示される。表示部 2 1 は、省略することが可能である。

【 0 0 5 3 】

ユーザによるボタン 2 0 の操作が CPU 2 5 に検出され、タイマ 2 8 の出力に基づきそのときの時刻情報がメモリ 2 6 に記憶される。時刻情報は、図 6 に一例が示されるように、メモリ 2 6 に対して複数個を記憶させることができる。時刻情報のそれぞれには、互いに識別可能なように、例えば通し番号による符号が付される。メモリ 2 6 の所定領域に記憶される端末 ID 2 7 は、ブックマーカ 4 の個体それぞれを特定することができるような、ユニークな ID である。

【 0 0 5 4 】

上述では、ボタン 2 0 を操作することによりメモリ 2 6 に記憶される情報は、

時刻情報および時刻情報のそれぞれを識別するための識別情報のみであるとして説明したが、これはこの例に限定されない。一例として、時刻情報と、その時刻情報に対応する分類情報をメモリ 2 6 に記憶させることができる。ユーザがボタン 2 0 を操作するときに、瞬間的に 1 回だけボタン 2 0 を押すか、所定時間内に 2 回ボタンを押すか、所定時間以上、ボタン 2 0 を押し続けるかを、CPU 2 5 により検出する。この検出結果に基づき CPU 2 5 で分類情報を生成し、生成された分類情報を、識別情報および時刻情報と共にメモリ 2 6 に記憶させる。

【0 0 5 5】

例えば、ボタン 2 0 が瞬間的に 1 回押されたときには、ラジオ放送に基づく操作、ボタン 2 0 が所定時間内に 2 回押されたときには、テレビジョン放送に基づく操作、ボタン 2 0 が所定時間以上押し続けられたときには、後述するユーザの行動エリア外での操作であると分類し、CPU 2 5 により、分類情報としてそれぞれ対応するフラグを生成する。このフラグと、対応する時刻情報および識別情報とが互いに関連付けられて、メモリ 2 6 に記憶される。

【0 0 5 6】

インターフェイス 2 9 は、コネクタ 2 2 を介しての外部、すなわちゲートウェイデバイス 1 1 との通信を制御する。ゲートウェイデバイス 1 1 と通信する際の、インターフェイス 2 9 によるインターフェイス規格は、特に限定されない。例えば、USB (Universal Serial Bus) を、ブックマーク 4 とゲートウェイデバイス 1 1 との通信のインターフェイス規格として用いることができる。また、IEEE-1 3 9 4 で規定されるインターフェイス規格を用いることができる。さらに、RS-2 3 2 C をこの通信のインターフェイス規格として用いることができる。

【0 0 5 7】

さらにまた、上述のように有線による通信に限られず、例えば、IrDA (Infrared Data Association) によるインターフェイス規格を用いて、赤外線信号を用いて、ブックマーク 4 とゲートウェイデバイス 1 1 との通信を行うようにしてもよい。この場合、コネクタ 2 2 およびインターフェイス 2 9 は、赤外線信号の送受信機能を有するものとなる。

【 0 0 5 8 】

また、ブックマーカ 4 を、カード内に集積回路および通信手段を埋め込んだ I C カードや、P C M C I A (Personal Computer Memory Card International Association) および J E I D A (Japan Electronic Industry Development Association) の規定による P C カードとして構成することもできる。I C カードとしてブックマーカ 4 を構成した場合には、インターフェイス 2 9 として当該 I C カードに適合したインターフェイス規格が用いられる。P C カードとしてブックマーカ 4 を構成した場合は、例えばゲートウェイデバイス 1 1 に P C カードに対応したコネクタを設ける。P C カードとしてのブックマーカ 4 を、この P C カードに対応したコネクタに直接的に装着することで、ブックマーカ 4 とゲートウェイデバイス 1 1 との通信を行うことができる。

【 0 0 5 9 】

メモリ 2 6 に記憶された端末 I D 2 7 および時刻情報は、C P U 2 5 の指令により、メモリ 2 6 から読み出してインターフェイス 2 9 を介して外部に出力することができる。

【 0 0 6 0 】

図 7 は、ゲートウェイデバイス 1 1 の構成の一例を示す。上述もしたが、ゲートウェイデバイス 1 1 として、一般的なパーソナルコンピュータを用いることができる。図 7 は、ゲートウェイデバイス 1 1 として、一般的なパーソナルコンピュータを用いた例である。バス 3 0 に、C P U 3 1、R O M (Read Only Memory) 3 2、R A M (Random Access Memory) 3 3、表示制御回路 3 4 および記憶媒体、例えばハードディスク 3 6 が接続される。また、ユーザの操作に基づく制御信号を出力する、例えばキーボードおよび所定の方式のポインティングデバイスからなる入力手段 9 1 がバス 3 0 に接続される。C P U 2 5 は、例えば R O M 3 2 やハードディスク 3 6 に記憶されているプログラムに基づき動作し、ユーザの入力手段 9 1 の操作により、所定の処理を行う。R A M 3 3 は、例えば C P U 3 1 のワークメモリとして用いられる。C P U 2 5 から出力された表示制御信号が表示制御回路 3 4 に供給され、ディスプレイ 3 5 に対して表示制御信号に基づく表示が行われる。

【0061】

さらに、ブックマーカ4と通信を行うためのインターフェイス37がバス30に接続される。インターフェイス37は、ブックマーカ4のインターフェイス29に対応したインターフェイス規格、例えばUSB、IEEE-1394、RS-232CおよびIrDAなどに適合したものが用いられる。

【0062】

バス30に対して、さらに、ブックマーク検索エンジン10と通信回線8を介して通信を行うための通信手段38が接続される。通信手段38は、例えばモデムであって、通信回線8としての公衆電話回線に接続される。ゲートウェイデバイス11は、例えば、モデムを用いて公衆電話回線によってインターネットに接続し、インターネットを介してブックマーク検索エンジン10と双方向で通信を行うことができる。

【0063】

バス30に対して接続される音声処理手段39は、バス30を介して供給されたデジタル音声データをアナログ音声信号に変換する。音声処理手段39から出力されたアナログ音声信号は、例えばスピーカ90で再生される。

【0064】

上述したが、ユーザは、ユーザー自身の情報を予めブックマーク検索エンジン10の顧客データベース2に登録しておく必要がある。この登録は、ゲートウェイデバイス11を用いて行うことができる。まず、ユーザは、所有するブックマーカ4を、所定のインターフェイスによりゲートウェイデバイス11に接続する。ユーザは、ゲートウェイデバイス11を操作して、ユーザならびにユーザが所有するブックマーカ4の登録を行う。

【0065】

図8は、ゲートウェイデバイス11による、ユーザならびにユーザが所有するブックマーカ4の登録を行う際の、ディスプレイ35における登録画面40の表示の一例を示す。「名前」欄41には、ユーザの氏名が入力される。「ブックマークID」欄42には、ユーザの所有するブックマーカ4の端末ID27が入力される。

【 0 0 6 6 】

上述した端末 I D 2 7 の入力は、ゲートウェイデバイス 1 1 とブックマーク 4 との通信によって行われる。すなわち、ゲートウェイデバイス 1 1 からブックマーク 4 に対して端末 I D 2 7 を読み出す旨の要求が送信される。この要求に基づく C P U 2 5 の制御により、ブックマーク 4 では、メモリ 2 6 から端末 I D 2 7 が読み出される。読み出された端末 I D 2 7 は、ゲートウェイデバイス 1 1 に送信される。ゲートウェイデバイス 1 1 では、受信された端末 I D 2 7 をディスプレイ 3 5 の「ブックマーク I D」欄 4 2 に表示すると共に、例えば R A M 3 3 に記憶する。

【 0 0 6 7 】

「郵便番号」欄 4 3 および「市外局番」欄 4 4 は、例えばユーザの居住する地域の郵便番号および公衆電話回線における市外局番がそれぞれ入力される。欄 4 3 および 4 4 に入力された内容に基づき、ユーザの行動するエリアが概略的に示される。ユーザの行動するエリアに関しては、郵便番号や市外局番に限らず、例えば地理上の領域を表す情報を入力するようにしてもよい。予め独自に設定された領域名を入力するようにもできる。「ラジオ局」欄 4 5 には、ユーザが多く選択するラジオ局を特定する情報が入力される。この例では、放送局名が入力されているが、これに限らず、例えばラジオ放送の周波数帯域を入力するようにしてもよい。

【 0 0 6 8 】

「カード N o .」欄 4 6 には、ユーザのクレジットカードあるいはキャッシュカードの番号などが入力される。「住所」欄 4 7 は、ユーザの住所が正確に入力される。これらは、例えばブックマーク 4 を用いたサービスが課金処理を伴うような場合に用いられる情報である。

【 0 0 6 9 】

上述した、欄 4 1 ~ 4 7 に入力された各情報は、それぞれ R A M 3 3 に記憶される。そして、所定の操作に基づき R A M 3 3 から読み出され、通信手段 3 8 によりブックマーク検索エンジン 1 0 に対して送信される。このとき、送信される各情報に対して、所定の方法で暗号化を施すと、より好ましい。

【0070】

一方、ブックマーカ4において、タイマ28が校正される。例えば、端末ID27の登録を行うためにブックマーカ4とゲートウェイデバイス11とを接続した際に、ブックマーカ4とゲートウェイデバイス11との間で双方向通信を行い、ゲートウェイデバイス11が有するタイマ（図示しない）から出力される時刻情報を用いてブックマーカ4のタイマ28の校正を行うことができる。

【0071】

また、ブックマーカ4からゲートウェイデバイス11への単方向の通信によって同様の処理を行うこともできる。ブックマーカ4とゲートウェイデバイス11とを接続し、ブックマーカ4からゲートウェイデバイス11に端末ID27を転送する。それと共に、ブックマーカ4からゲートウェイデバイス11に対して、タイマ28による時刻情報を転送する。ゲートウェイデバイス11側で、この転送された時刻情報と、ゲートウェイデバイス11が有する図示されないタイマが示す時刻情報とを比較し、その差分を用いて正しい時刻を算出するようにもできる。

【0072】

なお、これらの場合、ゲートウェイデバイス11の図示されないタイマによる時刻情報は、何らかの方法で正しい時刻に校正されている必要がある。

【0073】

さらに、上述では、ブックマーカ4がタイマを有しているように説明されているが、これはこの例に限定されない。例えば、ブックマーカ4に所定周期のクロックで動作するカウンタを設け、このカウンタのカウント値によって、ボタン20が押された時刻を示す時刻情報を求めることができる。例えば、ユーザがボタン20を操作した際のカウント値がメモリ26に記憶される。ブックマーカ4をゲートウェイデバイス11に接続し、メモリ26に記憶されたカウント値をゲートウェイデバイス11に転送する際に、転送した時点でのカウント値が、メモリ26から読み出されたカウント値と共にゲートウェイデバイス11に転送される。

【 0 0 7 4 】

一方、ゲートウェイデバイス 1 1 は、所定の方法を用いて図示されないタイマの校正を行い、マスタクロックを得る。例えば通信手段 3 8 によって、通信回線 8 を介してブックマーク検索エンジン 1 0 と通信を行い、時刻情報を得て、この時刻情報でゲートウェイデバイス 1 1 のタイマの校正を行う。また、ゲートウェイデバイス 1 1 に所定の受信手段を設け、テレビジョン放送やラジオ放送に含まれる時刻情報を受信し、受信された時刻情報に基づき、ゲートウェイデバイス 1 1 のタイマの校正を行うようにしてもよい。

【 0 0 7 5 】

ゲートウェイデバイス 1 1 では、ブックマーカ 4 から転送された、ユーザによるボタン 2 0 の操作の際のカウント値と、ブックマーカ 4 からの転送が行われた際のカウント値との差分が求められる。ブックマーカ 4 のカウンタのカウントアップの周期が予め分かっているならば、マスタクロックを生成するゲートウェイデバイス 1 1 のタイマに基づき、ブックマーカ 4 からの転送が行われた時刻を基準にして差分のカウント値に対応する時間だけ遡ることで、ブックマーカ 4 においてユーザがボタン 2 0 を操作し、メモリ 2 6 にカウント値が記憶された時刻を正確に求めることができる。

【 0 0 7 6 】

この方法を用いれば、ブックマーカ 4 に時計（タイマ 2 8）ならびに時刻表示を行う表示部 2 1 を設ける必要がなくなる。また、この方法を用いれば、ブックマーカ 4 のタイマ 2 8 の校正を行う必要が無く、好ましい。

【 0 0 7 7 】

ブックマーカ 4 において、タイマの代わりにカウンタを用いる場合には、カウンタのカウント値が時刻情報に対応する値となる。

【 0 0 7 8 】

なお、例えばブックマーカ 4 をゲートウェイデバイス 1 1 に接続した際に、ゲートウェイデバイス 1 1 で、一定期間においてブックマーカ 4 のカウンタのカウント値を計測することで、ブックマーカ 4 のカウンタの周期が不明な場合にも対処可能となる。

【 0 0 7 9 】

また、上述では、カウンタが所定周期のクロックでカウントを行うように説明したが、これはこの例に限定されない。カウンタは、カウント値と例えばカウント開始時からの時間とが対応付けられれば、任意のタイミングで発生されるクロックで動作させることができる。例えば、シフトレジスタと排他論理和回路を用いて生成される、M系列に基づくクロックでカウンタを動作させることができる。また例えば、クロックの周期を定期的に変化させて、カウンタを動作させてもよい。勿論、ゲートウェイデバイス 1 1 側では、ブックマーカ 4 がどんなクロックのカウンタを有しているかを知っている必要がある。カウンタを動作させるためにこのようなクロックを用いることで、例えばブックマーカ 4 の違法な製造や使用を防ぐことが可能になる。

【 0 0 8 0 】

さらに、上述では、ブックマーカ 4 でボタン 2 0 が押された時刻を、ゲートウェイデバイス 1 1 上で求めるようにしたが、これはこの例に限定されない。例えば、ゲートウェイデバイス 1 1 では、ブックマーカ 4 でボタン 2 0 が押された時刻を示す時刻情報と、ブックマーカ 4 からゲートウェイデバイス 1 1 に時刻情報の転送が行われた時刻を示す時刻情報とを求める。そして、これらの時刻情報を検索エンジン 1 0 に転送し、検索エンジン 1 0 のマスタクロックに基づき、ボタン 2 0 が押された正確な時刻を求めるようにもできる。

【 0 0 8 1 】

さらにまた、ブックマーカ 4 のタイマ 2 8 あるいは上述のカウンタは、ストップウォッチ的な動作としてもよい。すなわち、最初にボタン 2 0 を操作したときに動作が開始され、時間の計測あるいはカウント値の係数が開始される。このタイマ 2 8 あるいはカウンタは、ブックマーカ 4 からゲートウェイデバイス 1 1 に時刻情報（あるいはカウント値）が転送されたら、リセットされ、動作が停止される。そして、次にボタン 2 0 が操作されたときに、再びタイマ 2 8 あるいはカウンタの動作が開始されるようにする。こうすることで、ブックマーカ 4 における消費電力を節約することができる。

【 0 0 8 2 】

次に、図 9 のフローチャートを用いて、上述の図 2 で示したシステムによるコンテンツ検索処理について説明する。まず、最初のステップ S 1 0 で、上述したような手順で、ユーザが所有するブックマーカ 4 の端末 I D 2 7 の、ブックマーク検索エンジン 1 0 への登録が行われる。

【 0 0 8 3 】

ユーザは、端末 I D 2 7 が登録されたこのブックマーカ 4 を用いて、街頭や自動車の中など任意の場所で、時刻情報を記憶させることができる。例えば、車中に備えつけられたラジオで再生された楽曲が気に入ったら、その場でブックマーカ 4 のボタン 2 0 を押す。ボタン 2 0 が押された時刻情報がブックマーカ 4 のメモリ 2 6 に記憶される（ステップ S 1 1）。時刻情報は、ブックマーカ 4 が内蔵するメモリ 2 6 の記憶容量の範囲で複数、記憶することができる（ステップ S 1 2）。

【 0 0 8 4 】

ステップ S 1 3 で、ブックマーカ 4 とゲートウェイデバイス 1 1（図 9 では G・D と略称する）とが接続される。次のステップ S 1 4 で、ブックマーカ 4 のメモリ 2 6 に記憶された時刻情報が端末 I D 2 7 と共に読み出され、上述した所定のインターフェイスを介してゲートウェイデバイス 1 1 に転送される。このステップ S 1 4 の処理は、上述のステップ S 1 3 でブックマーカ 4 とゲートウェイデバイス 1 1 とが接続されると、自動的に開始されるようにできる。そして、次のステップ S 1 5 で、ブックマーカ 4 からゲートウェイデバイス 1 1 に転送された時刻情報と端末 I D 2 7 とが、通信回線 8 を介してゲートウェイデバイス 1 1 からブックマーク検索エンジン 1 0 に転送される。

【 0 0 8 5 】

ステップ S 1 6 で、ブックマーク検索エンジン 1 0 では、ゲートウェイデバイス 1 1 から転送された時刻情報および端末 I D 2 7 に基づき、情報の検索が行われる。検索条件として、時刻情報が用いられる。例えば、楽曲情報が知りたければ、時刻情報に基づきデータベース 1 が検索され、データベース 1 に蓄積された各放送局のプレイリストに基づき、時刻情報で示される時刻にラジオ局各局で放

送されていた楽曲の曲名などが出力される。

【0086】

このステップS16での検索の際に、上述したステップS10でのユーザの登録情報を用いて、検索条件が絞り込まれる。ゲートウェイデバイス11から転送された端末ID27に基づいてデータベース2の検索を行い、端末ID27として登録されたユーザの登録情報を出力する。この登録情報を検索条件としてさらに用いる。

【0087】

例えば、データベース1でプレイリストの検索を行う際に、上述のステップS10で端末ID27をブックマーク検索エンジン10に登録する際に「ラジオ局」欄45に入力された放送局の情報を用いて、特定の放送局のプレイリストだけを検索対象とする。

【0088】

こうして、対象の放送局に関してプレイリストの検索を行ったら（ステップS17）、検索結果がユーザに返される。すなわち、ブックマーク検索エンジン10での検索結果がゲートウェイデバイス11に転送される。ゲートウェイデバイス11では、転送された検索結果を、一例を後述するような表示画面に表示し、ユーザが必要としている情報が検索されたかどうかを確認される（ステップS18）。

【0089】

若し、検索結果にユーザが必要としている情報が含まれていない場合、その旨ゲートウェイデバイス11からブックマーク検索エンジン10に転送され、ステップS19で、検索条件を変えて再び検索が行われる。例えば、検索条件としての放送局の対象を、「郵便番号」欄43および「市外局番」欄44に入力された情報に基づき、これらの情報で規定される範囲内で受信可能な放送局全てに広げる。これに限らず、検索条件としての放送局の対象を、例えば欄43および44に入力された地域に隣接する地域に広げてよい。

【0090】

ステップS19での再検索において、検索条件は、ブックマーク検索エンジン

10側で自動的に設定することができる。例えば、ステップS10の処理によってユーザが登録した登録内容を、段階的に検索条件に当てはめていく。また、再検索の際の検索条件を、ユーザが直接的に設定するようにもできる。新たな検索条件は、ユーザによってゲートウェイデバイス11に入力される。入力された検索条件は、ゲートウェイデバイス11からブックマーク検索エンジン10に転送される。

【0091】

こうして、ユーザが必要とする情報が検索されると、ステップS20で、検索された情報がブックマーク検索エンジン10からゲートウェイデバイス11に転送される。例えば、楽曲の情報を検索している場合、検索された楽曲の音声データがブックマーク検索エンジン10からゲートウェイデバイス11に転送される。楽曲の音声データは、データベース2に蓄積しておくことができる。これに限らず、例えばインターネットで互いに接続された他Webサイトに対して楽曲の音声データを要求し、この他Webサイトから音声データを転送されるようにしてもよい。

【0092】

ユーザは、転送された音声データを、例えばゲートウェイデバイス11のハードディスク36に格納し、例えば音声処理手段39とスピーカ90とによって再生することができる。そして、この音声データの楽曲が気に入ったなら、ゲートウェイデバイス11を用いてブックマーク検索エンジン10と通信し、この楽曲が収録されたアルバム(CDなど)の購入を要求することができる。

【0093】

図10は、ステップS18以降でのゲートウェイデバイス11の表示画面の一例を示す。画面上部には、ユーザの登録情報の、ユーザ名51、端末ID27およびエリア52が表示されている。なお、エリア52は、上述した図8の登録画面では、入力欄が省略されている。この例では、ユーザは、例えば3つのラジオ放送局「AAAA」、「BBBB」および「CCCC」と、1つのCATV(Cable Television)放送局「DDDD」との、4つの放送局を登録している。

【 0 0 9 4 】

ブックマーカ 4 に登録された 1 つの時刻情報 5 3 に基づく、ブックマーク検索エンジン 1 0 での 4 つの放送局の放送に関する検索結果が表示 5 4、5 5、5 6 および 5 7 として表示される。この例では、放送局「A A A A」、「B B B B」および「D D D」で、時刻情報 5 3 に示される時刻に楽曲が放送されている。一方、放送局「C C C C」では、宣伝広告が放送されている。放送局「A A A A」を示す表示 5 4 を例にとると、放送局名および放送の周波数帯域情報の下に、放送局「A A A A」が時刻情報 5 3 の時刻に放送していた楽曲が収録されている C D のジャケット画像 5 4 A が表示され、その下に曲名および歌手名 5 4 B が表示され、当該 C D の販売価格 5 4 C が表示される。

【 0 0 9 5 】

さらにその下には、楽曲が放送された各放送局に共通して、ゲートウェイデバイス 1 1 のユーザインターフェイスで仮想的に操作が可能なボタン 5 8、5 9 および 6 0 がそれぞれ配置される。ボタン 5 8 を操作することで、当該楽曲の音声データがブックマーク検索エンジン 1 0 からゲートウェイデバイス 1 1 へと転送され、音声処理部 3 9 の信号処理を経てスピーカ 9 0 で再生される。ボタン 5 8 を操作した場合には、転送された音声データは、所定の記憶装置、例えばハードディスク 3 6 に記憶されない。

【 0 0 9 6 】

これらの、ジャケット画像 5 4 A、曲名および歌手名 5 4 B、楽曲の音声データなどにより、ユーザは、登録した各放送局で放送され検索された楽曲の中から、希望する楽曲を選択することができる。

【 0 0 9 7 】

ボタン 5 9 は、例えば当該楽曲が収録されている C D を購入したい場合に用いられる。また、ボタン 6 0 は、例えば当該楽曲の音声データをダウンロードして例えばハードディスク 3 6 に記憶させたい場合に用いられる。ボタン 5 9 および 6 0 により C D の購入あるいは楽曲のダウンロードを行った場合には、例えば図 8 の「カード N o.」欄 4 6 で入力された番号に基づき、クレジットカードやキャッシュカードから代金の引き落としを行うようにできる。

【 0 0 9 8 】

なお、図 1 0 の例では、放送局「CCCC」の宣伝広告の放送に対してボタン 5 8、5 9 および 6 0 が表示されていないが、表示されている商品の購入を申し込むようなボタンを別途に設けることも可能である。

【 0 0 9 9 】

また、登録されている放送局の数が多く、画面 5 0 に対して一度に表示できないような場合はボタン 6 1 を操作することで、他の登録放送局による情報を表示させることができる。

【 0 1 0 0 】

なお、上述では、ブックマーカ 4 が時刻情報を記憶する専用の装置として説明したが、これはこの例に限定されない。例えば、携帯電話や P H S (Personal Handy Phone System) などの、携帯用の通信機器にブックマーカ 4 の機能を持たせることは容易である。ボタン 2 0 をダイヤルキーなどと共に機器に配置し、機器に登録された電話番号を端末 I D 2 7 として利用することができる。ダイヤルキーの所定の組み合わせでボタン 2 0 の機能を実現するようにしてもよい。同様に、G P S (Global Positioning System) の受信機にブックマーカ 4 の機能を持たせることも容易である。また、P H S や G P S など、位置の検出を行うことができるようにされた機器にブックマーカ 4 の機能を持たせた場合には、ユーザの位置を限定することができるため、放送局などを絞り込んでのよりの確な検索を行うことができる。

【 0 1 0 1 】

さらに、P D A (Personal Digital Assistant) と称される、小型の携帯用情報機器をブックマーカ 4 として利用することができる。この場合には、ブックマーカ 4 の機能は、P D A に対してソフトウェアとして提供され、P D A は、仮想的にブックマーカ 4 としての動作を行う。

【 0 1 0 2 】

さらにまた、ゲートウェイデバイス 1 1 として、インターネットへの接続サービスに対応可能な携帯電話を用いることができる。例えば、ブックマーカ 4 と携帯電話を吊るし持つためのストラップとを一体的な構造として、ストラップの一

端をコネクタ 2 2 とし、他端は携帯電話に取り付ける。インターネットへの接続サービスに対応可能な携帯電話には、一般的に、インターネットに対して転送するデータを入力可能なように、例えば下部にコネクタが設けられている。ストラップと一体的にされたブックマーカ 4 に記憶された時刻情報を、ゲートウェイデバイス 1 1 としての携帯電話に転送するときには、ストラップの一端のコネクタ 2 2 を携帯電話の下部のコネクタに接続して用いる。ゲートウェイデバイス 1 1 からブックマーク検索エンジン 1 0 への時刻情報の転送は、携帯電話でインターネットに接続することで、容易に行うことができる。

【 0 1 0 3 】

この実施の第 1 の形態の変形例として、ゲートウェイデバイス 1 1 において、ソフトウェア的にボタン 2 0 の実現することができる。例えば、ゲートウェイデバイス 1 1 の所定のキーや、画面上の所定の位置に時刻情報を記憶するボタン 2 0 の機能を割り当てる。画面に表示される所定のアイコンに、ボタン 2 0 の機能を持たせてもよい。ボタン 2 0 の機能を有するアイコンを、例えばマウスなどのポインティングデバイスを用いて操作することで、時刻情報を記憶する。端末 ID 2 7 は、ゲートウェイデバイス 1 0 の ROM 3 2、RAM 3 3 あるいはハードディスク 3 6 の所定領域に記憶されている。

【 0 1 0 4 】

ユーザがゲートウェイデバイス 1 1 にボタン 2 0 として割り当てられたアイコンなどを操作すると、RAM 3 3 やハードディスク 3 6 の所定領域に、その操作がなされた時刻を示す時刻情報が記憶される。この記憶された時刻情報が読み出され、時刻情報と端末 ID 2 7 とが共に、ブックマーク検索エンジン 1 0 に通信回線 8 を介して転送される。ブックマーク検索エンジン 1 0 において、転送された情報に基づき検索がなされ、検索結果がブックマーク検索エンジン 1 0 からゲートウェイデバイス 1 1 に対して通信回線 8 を介して転送される。

【 0 1 0 5 】

なお、ブックマーク検索エンジン 1 0 での検索の際には、各ブックマーカ 4 のそれぞれから、各ブックマーカ 4 にユニークな端末 ID 2 7 が供給されている。この端末 ID 2 7 を用いれば、例えばどの楽曲を何人が要求ならびにダウンロード

ドしたかがわかり、マーケットリサーチなどに利用することができる。

【0 1 0 6】

次に、上述したブックマーカ 4 のより具体的な例について説明する。ブックマーカ 4 は、ユーザが所望するタイミングで時刻情報を記憶することができるようになされていれば、様々な形態をとることができる。

【0 1 0 7】

図 1 1 は、ブックマーカ 4 の一例の形態を示す。図 1 1 A に示されるように、この一例の形態では、ブックマーカ 4 の両端に切り欠き部 1 0 1 および 1 0 2 が設けられている。例えば、切り欠き部 1 0 1 および 1 0 2 に紐や鎖などを通して、ブックマーカ 4 を例えばペンダント様にして携帯することができる。略中央部に表示部 2 1 が設けられ、表示部 2 1 の下部にボタン 2 0 が設けられる。

【0 1 0 8】

切り欠き部 1 0 1 側は、キャップ 1 0 3 となっており、キャップ 1 0 3 内にはゲートウェイデバイス 1 1 と接続するためのコネクタ 2 2 が収納されている。キャップ 1 0 3 を上部に引き抜くと、図 1 1 B に一例が示されるように、キャップ 1 0 3 がブックマーカ 4 本体から外れ、コネクタ 2 2 が露出される。すなわち、コネクタ 2 2 は、ブックマーカ 4 本体から直接的に突出させられる構造とされる。この例では、ブックマーカ 4 のインターフェイス 2 9 が U S B に対応しているものとされ、コネクタ 2 2 は、U S B の雄側のコネクタである。

【0 1 0 9】

コネクタ 2 2 がブックマーカ 4 本体から直接的に突出させられているため、ゲートウェイデバイス 1 1 の対応するインターフェイス 3 7 のコネクタ（雌側）にブックマーカ 4 本体のコネクタ 2 2 を差し込むことで、ブックマーカ 4 とゲートウェイデバイス 1 1 とを接続することができる。U S B のコネクタを A 型とすると、ゲートウェイデバイス 1 1 にパーソナルコンピュータを用いた場合に互換性がとり易く、好ましい。

【0 1 1 0】

なお、ゲートウェイデバイス 1 1 のコネクタ周辺の構造によっては、例えば機

構的に、上述のようにしてブックマーク 4 本体とゲートウェイデバイス 1 1 とを直接的に接続できない場合が有り得る。そこで、この一例の形態では、USB の雌側のコネクタとゲートウェイデバイス 1 1 への接続線とが設けられた中継器を用いる。この中継器は、クレイドルと称される。図 1 2 は、このクレイドル 1 1 0 の一例の外観を示し、ブックマーク 4 をクレイドル 1 1 0 に装着する様子を示す。

【0 1 1 1】

この一例のクレイドル 1 1 0 は、半球状の外観を有し、頂点部分にブックマーク 4 のコネクタ 2 2 (雄側) に対応する雌側のコネクタ 1 1 1 が設けられる構造とされている。勿論、クレイドル 1 1 0 の外観は、半球状に限られず、直方体や四角錐、さらに複雑な他の形状など、任意な形状とすることができる。また、コネクタ 1 1 1 から、ゲートウェイデバイス 1 1 に接続するための接続線 1 1 2 が引き出されている。

【0 1 1 2】

接続線 1 1 2 をゲートウェイデバイス 1 1 の所定のコネクタに接続し、ブックマーク 4 のコネクタ 2 2 をクレイドル 1 1 0 のコネクタ 1 1 1 に差し込み、ブックマーク 4 をクレイドル 1 1 0 に装着することで、ブックマーク 4 のメモリ 2 6 に記憶された時刻情報を、ゲートウェイデバイス 1 1 に転送することが可能となる。

【0 1 1 3】

表示部 2 1 には、現在このブックマーク 4 に記憶されている時刻情報の件数が、CPU 2 5 の制御により、ボール状の表示 1 0 0、1 0 0、1 0 0、・・・および 1 0 0' によって示されている。上述したように、ブックマーク 4 は、ボタン 2 0 の操作方法によって、時刻情報に対応した分類情報を生成し、時刻情報と分類情報とをメモリ 2 6 に記憶させることができる。表示部 2 1 に表示される、時刻情報を示す表示に、この分類情報を反映させることができる。

【0 1 1 4】

この一例の形態では、図 1 1 に示されるように、黒丸として表示されるボール状表示 1 0 0 と、白丸として表示されるボール状表示 1 0 0' とで、分類情報を

表現している。例えば、ボール状表示 1 0 0 がラジオ放送に基づくボタン 2 0 の操作に対応した表示であり、ボール状表示 1 0 0' がテレビジョン放送に基づくボタン 2 0 の操作に対応した表示である。図示は省略されているが、エリア外に基づくボタン 2 0 の操作に対応した表示も、さらに別の表示方法で表示される。

【 0 1 1 5 】

勿論、時刻情報は、黒丸表示および白丸表示に限らず、他の表示方法で表示されてもよい。例えば、実際に記憶されている件数を数字で表現するようにしてもよい。また、ブックマーカ 4 に記憶可能な件数から既に記憶されいている件数を差し引いて表示するようにもできる。

【 0 1 1 6 】

上述の表示部 2 1 の表示は、ブックマーカ 4 のメモリ 2 6 に記憶された時刻情報をゲートウェイデバイス 1 1 に転送するときに変化するようにできる。図 1 3 は、転送時の表示部 2 1 の表示の例を示す。なお、図 1 3 は、上述の図 1 1 におけるキャップ 1 0 3 が下方に向いた状態で示されている。図 1 3 A、図 1 3 B、図 1 3 C の順に時間が経過している。図 1 3 A では 7 個が表示されていたボール状表示 1 0 0 および 1 0 0' は、時間の経過に伴い、徐々に表示数が減らされると共に、コネクタ 2 2 の方向に吸い込まれていくように表示が変化させられるように表示される。これにより、メモリ 2 6 に記憶されていたデータが、コネクタ 2 2 を介してゲートウェイデバイス 1 1 に吸い上げられ、データが転送されていく様子が仮想的に表現されている。

【 0 1 1 7 】

なお、この転送時の表示を、ゲートウェイデバイス 1 1 にも同様に行うことが可能である。ゲートウェイデバイス 1 1 に音声再生部を設けることで、転送の際に、表示の変化や時間の経過に伴い音声を出力するようにするようにもできる。さらに、実際のデータ転送は、表示部 2 1 の表示数の減少速度に比べて極めて短時間に行われており、実際の転送速度と表示部 2 1 の表示の変化速度とを対応させる必要は無い。このように、メモリ 2 6 に記憶された時刻情報を転送する際に、時間の経過に伴い表示を変化させたり、音声を出力することで、ユーザは、時刻情報をゲートウェイデバイス 1 1 に転送していることを、直観的に把握するこ

とができる。

【0118】

転送時の表示は、上述の他にも、様々に考えられる。例えば、ゲートウェイデバイス11において、なんらかのキャラクタを表示することができる。また、ブックマーク4の表示部21の表示と、ゲートウェイデバイス11の表示とを連動させ、データがブックマーク4からゲートウェイデバイス11へと転送される様子を、連続的に表示するようにもできる。

【0119】

図14は、上述のブックマーク4の一例の形態の変形例を示す。これは、上述のブックマーク4の一例の形態に対し、下部の切り欠き部102を設けていない例である。図14Aは、キャップ103を装着した様子を示し、図14Bは、キャップ103を取り外してコネクタ22を露出させた様子を示す。この図14の例では、ボタン20は、下部から押し込んで操作することができるように構成されている。

【0120】

図15は、上述のブックマーク4の一例の形態の、他の変形例を示す。これは、上述のブックマーク4の一例の形態（図11参照）に対し、表示部21の時刻情報の件数の表示が棒状の表示120になっている例である。図15Aは、キャップ103を装着した様子を示し、図15Bは、キャップ103を取り外してコネクタ22を露出させた様子を示す。

【0121】

図16は、上述のブックマーク4の一例の形態の、さらに他の変形例を示す。これは、上述のブックマーク4の一例の形態（図11参照）に対し、切り欠き部101および102を設けず、且つ、ブックマーク4の本体の側面に例えばラバーで構成される滑り止め部130を設けた例である。また、この例では、表示部21における面積表示131で以て時刻情報の件数表示がなされている。図16Aは、キャップ103を装着した様子を示し、図16Bは、キャップ103を取り外してコネクタ22を露出させた様子を示す。

【0 1 2 2】

図 1 7 は、ブックマーカ 4 の他の形態の例を示す。この例では、ブックマーカ 4 のキャップ 1 0 3 にリング 1 5 0 が取り付けられており、ブックマーカ 4 にキャップ 1 0 3 を装着した状態で、ブックマーカ 4 を例えばキーホルダとして用いることができる。

【0 1 2 3】

なお、上述の図 1 4 ～図 1 7 に示されるブックマーカ 4 は、上述したクレイドル 1 1 0 を適用させることができる。

【0 1 2 4】

図 1 8 は、ブックマーカ 4 のさらに他の形態の例を示す。この例では、ブックマーカ 4 がリストバンド状に構成される。表示部 2 1 は、記憶された時刻情報の件数に対応する数だけ点灯する複数の、例えば L E D (Light Emitting Diode) からなる点灯部で構成される。予め全ての点灯部を点灯させておき、記憶された時刻情報の件数に応じて点灯部を消灯するようにしてもよい。コネクタ 2 2 は、ブックマーカ 4 本体の一端から接続線 1 4 0 が引き出され、接続線 1 4 0 の終端にコネクタ 2 2 が設けられる。さらに、ブックマーカ 4 本体の他端には、コネクタ 2 2 が嵌着可能な機構が設けられており、コネクタ 2 2 をこの機構を用いて嵌着することで、ブックマーカ 4 全体がリング状をなす。

【0 1 2 5】

図 1 9 は、ブックマーカ 4 の形態の別の例を示す。この図 1 9 に示されるブックマーカ 4 は、例えば置き時計のように、机上などに置いて用いるようにされている。ブックマーカ 4 の上面にボタン 2 0 が設けられ、前面に表示部 2 1 が設けられる。この例では、正方形 1 6 0 および 1 6 0' で、記憶された時刻情報の表示がなされている。例えば、黒く塗り潰されて示される正方形 1 6 0 は、ラジオ放送に基づく時刻情報を表し、白抜きで示される正方形 1 6 0' は、テレビジョン放送に基づく時刻情報を表す。表示の位置は、例えば時刻情報の記憶の順番に対し、ランダムに決められる。ゲートウェイデバイス 1 1 と接続するためのコネクタ 2 2 は、例えば図示されない裏面側に設けられる。この図 1 9 の例では、ブックマーカ 4 側にも U S B の雌側のコネクタを設け、両端が雄側である接続線で

ゲートウェイデバイス 1 1 と接続するようにしてもよい。

【0 1 2 6】

なお、ブックマーカ 4 に記憶できる時間情報の件数には、上限を設けることができる。例えば、後の検索の手間を考えて、記憶できる上限を数件乃至は 1 0 数件程度とする。このとき、時刻情報の記憶件数が上限に達したときや、上限が近づいたときに、何らかの方法でユーザにその旨通知されるようにするとよい。例えば、ブックマーカ 4 にピープ音などの音声発生手段を設けることが考えられる。この音声発生手段を用いて、ボタン 2 0 を操作して時刻情報が記憶されたときに、記憶可能な件数が残り 1 件になった場合に、警告音を発生させる。記憶可能な件数が 0 である場合には、ボタン 2 0 が押されたときに、警告音を発生させる。

【0 1 2 7】

また、音声発生手段による音声は、上述の警告音に限られない。例えば、ユーザによりブックマーカ 4 のボタン 2 0 が操作される毎に、所定の音声を発生させるようにすることができる。こうすることで、ユーザは、ボタン 2 0 が確実に押されたことを、ブックマーカ 4 の表示部 2 1 を見なくても、知ることができる。さらに、ボタン 2 0 の押し方によって異なる音声を発生させるようにもできる。

【0 1 2 8】

ブックマーカ 4 にキャンセルボタンを設け、記憶された時刻情報を例えば古い件や新しい件から順に削除できるようにすることも可能である。記憶された時刻情報を選択して削除するようにもできる。

【0 1 2 9】

また、ブックマーカ 4 は、上述の例に限らず、他の様々な電子機器に組み込むことができる。例えば、ブックマーカ 4 は、例えばラジオ受信機に組み込むことができる。自動車に搭載される、カーステレオシステムに搭載することもできる。勿論、ブックマーカ 4 を組み込む対象は、電子機器に限られない。ブックマーカ 4 は、移動の際あるいは携帯して用いるようなものに組み込むと、好ましい。

【0 1 3 0】

さらに、上述では、ブックマーカ 4 には時刻情報を記憶するための操作部とし

て、ボタン 2 0 が唯一つだけ設けられ、このボタン 2 0 を押し分けることで、複数の分類フラグを生成していた。これは、この例に限定されず、ブックマーク 4 にボタンを複数設け、それぞれに異なる分類フラグを割り当てるようにしてもよい。例えば、ラジオ用のボタン 2 0 と、テレビジョン用のボタン 2 0' とをそれぞれ設けることができる。また、複数のボタンの組み合わせで、さらに多種類の分類フラグを生成するようにもできる。

【 0 1 3 1 】

また、ブックマーク 4 の、時刻情報を記憶するための操作部は、押しボタンに限られない。例えば、回転させることによって接点が切り換わる回転スイッチを設け、この回転スイッチを操作することで時刻情報を記憶するようにしてもよい。人体の接触を検知するタッチセンサを操作部として用いることもできる。

【 0 1 3 2 】

さらに、上述ではブックマーク 4 とゲートウェイデバイス 1 1 との接続を、コンピュータシステムにおいてデータ転送を行うようにされた、USB などのようなインターフェイスを用いているが、これはこの例に限定されない。すなわち、ブックマーク 4 からゲートウェイデバイスに転送されるデータ量は、極めて少ないので、もっとデータ転送速度の遅いインターフェイスを用いることができる。例えば、ヘッドフォンに用いられるような、通常のシールド線でデータを転送することも可能である。

【 0 1 3 3 】

さらにまた、ブックマーク 4 は、パーソナルコンピュータ上のソフトウェアとして実現することも可能である。この場合、ブックマーク 4 が構成されるパーソナルコンピュータを別途に用意してもよいが、ゲートウェイデバイス 1 1 がパーソナルコンピュータである場合に、このゲートウェイデバイス 1 1 そのものをブックマーク 4 として利用できる。ブックマーク 4 をパーソナルコンピュータ上で実現するためのソフトウェアは、例えばインターネットなどの通信ネットワークからダウンロードして入手するようにできる。勿論、このソフトウェアは、CD-ROM などの記録媒体に記録して配布あるいは販売するようにしてもよい。

【0134】

ゲートウェイデバイス11が接続されるブックマーク検索エンジン10を介して、他のWebサイトから入手するようにもできる。さらに、ブックマーク検索エンジン10上に当該ソフトウェアを置いておき、ゲートウェイデバイス11から直接的にダウンロードするようにしてもよい。ユーザにより、ブックマーク4が実現されるソフトウェアが起動されたパーソナルコンピュータ上で所定の操作が行われることで、時刻情報が記憶される。

【0135】

次に、この実施の第1の形態の応用例について説明する。この実施の第1の形態の応用例では、ゲートウェイデバイス11として、ユーザが所有するパーソナルコンピュータなどの他に、上述の、小売店などに設置され、ユーザが利用可能にされた情報端末装置を用いる。

【0136】

この情報端末装置は、例えば比較的大規模なCD販売店や、所謂コンビニエンスストアなどに設置され、所定のネットワークに接続される。ユーザは、この情報端末装置の画面に表示されるメニューに従い操作することで、選択した情報を得ることができるようにされている。得られた情報は、例えば画面での確認や、フロッピーディスクやCD-ROMなどの記録媒体として得ることができる。また、情報端末装置に所定のインターフェイスを設け、ユーザが持参した、対応するインターフェイスを有する情報機器に、得られた情報を直接的にデータとして転送することも可能である。以下では、この情報端末装置を、「キオスク端末」と称する。

【0137】

キオスク端末は、例えば上述の図7に示されるような一般的なコンピュータの構成と略同様な構成で実現可能であるので、構成の詳細な説明は省略する。例えば、キオスク端末は、バスを有し、バスに対してCPUやメモリが接続される。さらに、バスに対してGUIを実現するためのディスプレイや入力インターフェイスが接続され、さらに、HDDなどの大容量の記憶媒体や、データ出力手段、ネットワークへの接続手段などを備える。

【0138】

図示は省略するが、このキオスク端末と上述のブックマーク検索エンジン10とを接続する。さらに、このキオスク端末に、上述したブックマーク4に設けられたコネクタ22に対応するインターフェイスを設け、ブックマーク4とキオスク端末との間でデータの転送が可能にする。ユーザは、このキオスク端末を用いることで、自分でゲートウェイデバイス11を所有あるいは所持していなくても、上述したブックマーク4を用いた検索サービスを利用することができる。

【0139】

キオスク端末は、一般的な家庭で用いられるネットワークと比較して、データ転送速度がより高速な通信回線に常時接続することができる。また、メモリやHDDといった記憶媒体も、より大容量のものを搭載することが可能である。そのため、ユーザは、キオスク端末を用いることで、ゲートウェイデバイス11としてパーソナルコンピュータを用いる場合とは異なるサービスを受けることができる。

【0140】

例えば、ブックマーク4に、比較的記憶容量の大きなメモリを搭載する。このブックマーク4をキオスク端末に接続し、メモリ26に記憶された時刻情報に基づき、キオスク端末を利用して音楽データの検索を行う。キオスク端末のディスプレイには、例えば上述の図10に示されるような表示がなされる。キオスク端末に音声再生手段が設けられている場合には、ボタン58を操作することで、キオスク端末の音声再生手段によって検索結果の音楽データを再生し試聴することができる。

【0141】

また、ボタン60を操作することで、検索結果の音楽データを、コネクタ22を介してブックマーク4にダウンロードすることができる。このとき、ダウンロードに際して課金が必要であれば、キオスク端末にさらに設けられた金銭投入口に所定金額を投入することで、ダウンロードを行うことができる。ダウンロードされた音楽データは、後に、ユーザが例えばパーソナルコンピュータや専用の音

音楽データ再生装置などに転送される。なお、ダウンロードされる音楽データは、所定の圧縮符号化方式で圧縮符号化しておくこと、メモリ容量ならびにダウンロード時間が節約できて、好ましい。

【0142】

音楽データの圧縮符号化方式としては、例えばMP3 (Moving Picture Experts Group 1 Audio Layer 3)やATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding)、ATRAC方式をさらに改良したATRAC2、ATRAC3を用いることができる。また、圧縮符号化方式は、これらに限らず、PASC (precision adaptive sub-band coding)、TwinVQ (商標)、RealAudio (商標)、LiquidAudio (商標)などを用いることもできる。

【0143】

このとき、ブックマーク4に所定の音楽データ圧縮符号化方式に対応したデコーダおよび音声再生手段を搭載することで、ダウンロードされメモリに格納された音楽データを復号化して再生するようにできる。これにより、ユーザは、ブックマーク4だけを用いて、ダウンロードされた音楽データを再生して楽しむことができる。音声再生手段としては、ヘッドフォンなどを用いた音声再生システムが考えられる。

【0144】

なお、音楽データを直接的にブックマーク4にダウンロードする場合には、ダウンロードされた音楽データの著作権の問題が生じる場合がある。これは、ダウンロードされる音楽データに、予め所定の暗号化方式で暗号化を施し、ブックマーク4に、その暗号化された音楽データを復号化する機構を内蔵させることによって解決可能である。例えば、暗号化された音楽データは、ブックマーク4で再生するときのみ、復号化がなされるようにする。ブックマーク4にダウンロードされた音楽データがパーソナルコンピュータなどに転送されても、ユーザがこの暗号化を解く鍵を、パーソナルコンピュータで利用可能な形態で有していない限り、復号化ができないようにする。

【0145】

さらにまた、このキオスク端末が設置されている小売店が音楽CDなどを販売

可能であれば、ブックマーカ 4 に記憶されている時刻情報による検索結果に基づく音楽 CD を、ユーザが購入可能にできる。例えば、検索結果に基づくオーダーシートを発行し、ユーザがこれをカウンタに持っていき、注文する。キオスク端末に、音楽 CD の搬送のためのカートシステムを組み入れることで、キオスク端末から直接的に、検索結果に基づく音楽 CD を排出するようにもできる。

【0 1 4 6】

次に、上述した実施の第 1 および第 2 の形態による、ブックマーカ 4 に記憶された時刻情報に基づく音楽データの検索および検索結果に基づく音楽 CD の購入について、より具体的に説明する。図 2 0 および図 2 1 は、ユーザがブックマーカ 4 を入手してから音楽 CD を購入するまでのプロセスを概略的に示すフローチャートである。図 2 2 ～図 2 7 は、図 2 0 および図 2 1 のフローチャートに伴い、ゲートウェイデバイス 1 1 に表示される表示画面の例を示す。なお、図 2 0 および図 2 1 は、連続的なプロセスを示すフローチャートであって、図 2 0 中の「A」および「B」は、それぞれ図 2 1 中の対応する箇所へプロセスが移行することを示す。

【0 1 4 7】

ユーザがブックマーカ 4 を使用するには、保有しているブックマーカ 4 に対してユーザ登録を行う必要がある。図 2 0 において、最初のステップ S 3 0 で、既にユーザ登録が済んでいる場合には、ステップ S 3 3 に移行する。若し、ブックマーカ 4 を保有しているが、ユーザ登録が済んでいない場合には、ステップ S 3 1 でそのブックマーカ 4 をゲートウェイデバイス 1 1 に接続し、ステップ S 3 2 で、ゲートウェイデバイス 1 1 の所定の操作に従い、ユーザ登録を行う。ゲートウェイデバイス 1 1 は、ユーザが所持するパーソナルコンピュータでもよいし、上述したキオスク端末でもよい。ユーザ登録がなされると、プロセスは、ステップ S 3 3 に移行する。

【0 1 4 8】

ブックマーカ 4 に対してユーザ登録がなされていれば、ステップ S 3 3 で、ユーザにより、ブックマーク動作、すなわち、気に入った楽曲などを聴いた場合にボタン 2 0 が押され、そのときの時刻情報を記憶するように、ブックマーカ 4 に

対して指示される。上述したように、ボタン20の押し方で、記憶される時刻情報が分類される（ステップS34）。ユーザ登録に登録されたエリア外での記憶の場合には、ボタン20が所定時間以上押し続けられる（ステップS35）。ラジオ放送に基づく記憶であれば、ボタン20が瞬間的に1度だけ押される（ステップS36）。テレビジョン放送に基づく記憶であれば、ボタン20が所定時間内に2度、押される（ステップS37）。このようにボタンが押されると、ステップS38で、ボタン20が押された時刻情報と識別情報、ならびに、ボタン20の押し方によって分類される分類フラグが、ブックマーク4のメモリ26に記憶される。

【0149】

ブックマーク4のメモリ26に、1つ以上、時刻情報が記憶されれば、記憶された時刻情報をメモリ26から掃き出し、ブックマーク検索エンジン10での検索を行うことができる（ステップS39）。若し、検索を行うのであれば、プロセスは、ステップS40に移行する。さらにブックマーク4に時刻情報を記憶させたければ、プロセスは、ステップS33に戻る。

【0150】

上述したように、ブックマーク4に記憶された時刻情報での検索は、ユーザが所持するパーソナルコンピュータ（PC）や、キオスク端末をゲートウェイデバイス11として、ブックマーク4をこのゲートウェイデバイス11に接続することで行われる。若し、ユーザが所持するパーソナルコンピュータをゲートウェイデバイス11として検索を行うのであれば、プロセスは、ステップS41に移行する。ステップS41で、ブックマーク4がパーソナルコンピュータに接続される。さらに、パーソナルコンピュータが例えばインターネットに接続され、ステップS42で、ブックマーク4で検索を行う、ブックマーク検索エンジン10を利用可能なWebサイトに接続される。

【0151】

ブックマーク4からパーソナルコンピュータに対して、ブックマーク4のメモリ26に記憶された時刻情報が転送される。図22は、パーソナルコンピュータに時刻情報が転送されたときにパーソナルコンピュータに表示される、時刻情報

選択画面 2 0 0 の一例を示す。この例では、ブックマーク 4 に記憶された時刻情報 (1) ~ (9) がパーソナルコンピュータに転送され、時刻情報 (1) ~ (9) のそれぞれについて、その時刻情報が記憶された日時と時刻とが表示 2 0 1 ~ 2 0 9 に表示されている。

【 0 1 5 2 】

ユーザは、これら表示 2 0 1 ~ 2 0 9 から、希望の情報を選択する。例えば、マウスなどのポインティングデバイスと、マウスの動きに伴い画面内を移動されるカーソル表示によって表示 2 0 1 ~ 2 0 9 から希望のものを選択し、マウスのボタンを押すことで、決定する。選択された情報は、ブックマーク 4 の端末 ID 2 7 と共に、パーソナルコンピュータからブックマーク検索エンジン 1 0 に転送される。転送データは、例えば、端末 ID 2 7 をヘッダとして、時刻情報とその時刻情報に対応する分類フラグとが対とされた構成を有する。

【 0 1 5 3 】

ブックマーク検索エンジン 1 0 では、転送された時刻情報および端末 ID 2 7 に基づき、時刻情報に示された時刻（および日時）に、端末 ID 2 7 に関連付けられて登録された放送局で放送されていた楽曲のタイトル情報が検索される。このとき、転送された分類フラグに対応して、ラジオ局およびテレビ局から適宜、検索が行われる。テレビ局が検索対象とされたときには、テレビジョン放送のうち、音楽番組で放送された楽曲に止まらず、例えば、コマーシャル放送で用いられる楽曲や、ドラマ番組の主題歌や挿入歌として用いられる楽曲も、検索の対象とすることができる。

【 0 1 5 4 】

分類フラグがエリア外を示すフラグである場合には、端末 ID 2 7 と関連付けられて登録された、例えばユーザの郵便番号などに基づくユーザのエリア情報から、その範囲外にある放送局で放送されたものが検索の対象とされる。

【 0 1 5 5 】

ブックマーク検索エンジン 1 0 で得られた検索結果は、パーソナルコンピュータに転送される。図 2 3 は、転送された検索結果に基づきパーソナルコンピュータ上に表示される、検索結果表示画面 2 1 0 の一例を示す。この例では、上述の

図 22 において、ユーザによって表示 202 の時刻情報 (2) が選択され、選択された時刻情報 (2) に基づきブックマーク検索エンジン 10 に楽曲情報の検索がなされる。検索の結果、得られた楽曲情報 211、212 および 213 が表示されている。

【0156】

すなわち、時刻情報 (2) に示される 1999 年 10 月 18 日の午前 12 時 0 分に、放送局「AAAA」、放送局「ABCD」および放送局「BBBB」でそれぞれ楽曲情報 211、212 および 213 に示される楽曲が放送されたことが検索結果として得られる。ユーザは、時刻情報 (2) に示される時刻に、これらのうち何れかの楽曲を聴き、ブックマーク 4 のボタン 20 の操作を行った可能性が高い。

【0157】

なお、ユーザがブックマーク 4 のボタン 20 を操作する場合、必ずしもユーザが耳にして気に入ったその瞬間にボタン 20 の操作が行われるとは限らない。楽曲が終わってしまってからボタン 20 が操作されることも、十分考えられる。そのため、ブックマーク検索エンジン 10 では、楽曲情報の検索の際に、楽曲の放送時間に若干のマージンを持たせると、より好ましい。この場合、例えば表示 217 のように、2 曲分の楽曲情報が表示される。

【0158】

ユーザは、この検索結果画面 210 の楽曲情報 211、212 および 213 の表示を見て、自分が時刻情報 (2) で示される時刻に聴き、ブックマーク 4 に記憶させた楽曲があるかどうかを判断する (ステップ S43)。楽曲を試聴したい場合には、楽曲情報 212、213 および 214 の表示内部に配される LISTEN ボタン 215 を操作する (ステップ S45)。LISTEN ボタン 215 が操作されると、図 24 に一例が示される、その楽曲を試聴するための試聴画面 220 が表示される。

【0159】

すなわち、LISTEN ボタン 215 を操作すると、楽曲情報 212、213 および 214 の表示部のうち、どのボタン 215 が操作されたかが、パーソナル

コンピュータからブックマーク検索エンジン 10 に転送される。ここでは、例えば楽曲情報 213 の L I S T E n ボタン 215 が操作されたものとする。ブックマーク検索エンジン 10 では、転送された情報に基づき、データベース 1 により当該楽曲が収録された音楽 C D の情報を検索する。検索された音楽 C D の情報は、パーソナルコンピュータに転送され、試聴画面 220 に一例が示されるように、例えばその音楽 C D に収録された楽曲名などの音楽 C D の付随情報が C D 情報表示部 221 に一覧して表示される。

【0160】

図 24 の例では、C D 情報表示部 221 の右側に、楽曲の再生を制御するための操作部が配される。P L A Y ボタン 222 を操作することで、上述の、操作された L I S T E N ボタン 215 に対応した楽曲を試聴することができる。ユーザが P L A Y ボタン 222 を操作すると、その旨示す情報がブックマーク検索エンジン 10 に送信される。例えば、音楽データは、ブックマーク検索エンジン 10 のデータベース 1 に蓄積されており、ブックマーク検索エンジン 10 からパーソナルコンピュータに、選択した楽曲情報に対応した音楽データが転送される。

【0161】

なお、音楽データは、ブックマーク検索エンジン 10 をネットワークで接続された、他の W e b サイトから転送するようにしてもよい。

【0162】

ユーザは、例えば、パーソナルコンピュータに設けられた音声再生手段 39 およびスピーカ 90 によって、転送された音楽データを試聴する（ステップ S 4 6）。なお、図 24 において、操作部 223 は、再生音の音量を調整するためのボリュームスライダである。また、試聴では、楽曲の演奏時間のうち再生される長さに制限を設け、例えば楽曲の先頭や要部から 15 秒間だけ再生されるようにすると、好ましい。

【0163】

なお、図 21 のフローチャートでは、ステップ S 4 3 で所望の楽曲があったかどうか判断してから、ステップ S 4 5 でその楽曲を試聴するようにしているが、楽曲を試聴することで、所望の楽曲があったかどうかを判断するようにしてもよ

い。また、ステップ S 4 3 で、所望の楽曲情報が検索結果として得られなかった場合には、例えばステップ S 4 4 に示されるように、マニュアルで検索条件などを設定して楽曲情報を得ることができる。

【 0 1 6 4 】

ユーザによって、検索結果の楽曲情報 2 1 1、2 1 2 および 2 1 3 の中から所望の楽曲の購入が希望される（ステップ S 4 7）。これは、ステップ S 4 6 の試聴の結果に基づき、あるいは、表示された楽曲情報 2 1 1、2 1 2 および 2 1 3 から直接的になされる。楽曲の購入は、後述するが、例えばその楽曲が収録された音楽 C D を購入することでなされる。これに限らず、楽曲単位の購入も可能である。

【 0 1 6 5 】

楽曲の購入を直ぐには行わない場合、楽曲の購入を保留し（ステップ S 4 8）、検索結果を保存しておくことができる。楽曲の購入を保留する場合には、検索結果の楽曲情報を、ブックマーク検索エンジン 1 0 の W e b サイト内に保存しておくことができる（ステップ S 4 9）。検索結果画面 2 1 0 では、各楽曲情報 2 1 1、2 1 2 および 2 1 3 内の S A V E ボタン 2 1 5、楽曲情報表示画面 2 2 0 では、S A V E ボタン 2 2 4 を操作することで、例えば、ブックマーク検索エンジン 1 0 内の、データベース 2 に、端末 I D 2 7 といったユーザの情報と共に、検索結果の楽曲情報が保存される。

【 0 1 6 6 】

S A V E ボタン 2 1 5 あるいは S A V E ボタン 2 2 4 を操作すると、図 2 5 に一例が示される保存画面 2 3 0 が表示され、その操作により保存された楽曲の情報 2 3 1 が表示されると共に、そのユーザにより保存されている楽曲の情報が一覧で示される。この保存画面 2 3 0 において、L i s t e n ボタン 2 3 3 を操作することで、対応する楽曲を試聴することができる。また、B u y ボタン 2 3 2 を操作することで、対応する楽曲の購入を指示することができる。さらに、D e l e t e ボタン 2 3 4 を操作することで、対応する楽曲の情報をこの保存画面 2 3 0 から消去し、その楽曲の保存を取り消すことができる。

【0 1 6 7】

検索結果表示画面 2 1 0 の B U Y ボタン 2 1 6、試聴画面 2 2 0 の B U Y ボタン 2 2 5 あるいは保存画面 2 3 0 の B u y ボタン 2 3 2 を操作することで、対応する楽曲の購入を指示することができる。購入が指示された楽曲の情報は、端末 I D 2 7 といったユーザの情報と関連付けられ、一旦、ブックマーク検索エンジン 1 0 の所定のメモリ領域に格納される（ステップ S 5 0）。このメモリ領域を、ショッピングカートと称する。

【0 1 6 8】

図 2 6 は、ショッピングカートの内容を表示する、ショッピングカート画面 2 4 0 の一例を示す。ユーザが購入を希望し、ショッピングカートに格納した楽曲ならびにその楽曲が収録された音楽 C D の情報が一覧 2 4 1 が表示される。ユーザは、このショッピングカート画面 2 4 0 から、音楽 C D を実際に購入する販売店を選択することができる（ステップ S 5 1）。この例では、ネットワーク上で音楽 C D の注文を行うことができる販売店が複数、登録されており、ボタン 2 4 2 A、2 4 2 B および 2 4 2 C がそれぞれの販売店の W e b サイトへ移動するための操作ボタンとされている。ユーザは、これらのボタン 2 4 2 A ~ 2 4 2 C を操作することで、好みの販売店の W e b サイトに移動し、音楽 C D を購入することができる。

【0 1 6 9】

なお、図示は省略するが、ボタン 2 4 3 を操作することで、登録された音楽 C D の販売店の追加および削除を行う編集画面を表示させることができる。

【0 1 7 0】

一例として、ボタン 2 4 2 C を操作した場合の例について説明する。ボタン 2 4 2 C を操作すると、ブックマーク検索エンジン 1 0 の W e b サイトから、「C D S H O P C」の W e b サイトへ移動される（ステップ S 5 2）。図 2 7 は、「C D S H O P C」の W e b サイトへ移動した場合の一例の購入画面 2 5 0 を示す。この例では、購入画面 2 5 0 が上下に 2 分割され、上側がブックマーク検索エンジン 1 0 の W e b サイトの画面 2 5 1 とされ、下側が「C D S H O P C」の W e b サイトの画面 2 5 2 とされている。

【0171】

ブックマーク検索エンジン10のショッピングカートに格納されたデータは、そのまま「CD SHOP C」のWebサイトに転送され、購入商品のリスト253に表示される。ユーザは、リスト253に表示された、各音楽CDの価格情報に基づき、価格が適当かどうか判断し（ステップS53）、適当であると判断されれば、ステップS54でリスト253に表示された音楽CDの購入を指示する。例えば、BUYボタン254A、254B、254Cおよび254Dを操作することで、それぞれ対応する音楽CDを「CD SHOP C」に対して注文し、購入することができる。代金の支払いは、例えば予め「CD SHOP C」にユーザのクレジットカードの番号などを登録しておき、カードによる引き落としによって行う。

【0172】

なお、上述のステップS53で、提示された価格が適当ではなかった場合、プロセスは終了される。また、図21に点線で示されるように、ショッピングカート画面240に戻り、異なる販売店を選択することもできる。

【0173】

一方、上述のステップS40で、キオスク端末を選択した場合、ユーザは、ブックマーク4を、コネクタ22を介してキオスク端末の所定の接続端子に接続する（ステップS55）。ブックマーク4に記憶された時刻情報、識別情報、分類フラグおよび端末ID27がブックマーク4からキオスク端末に転送される。キオスク端末では、転送されたこれらの情報に基づき楽曲情報の検索を行い、キオスク端末のディスプレイに表示される所定のGUI (Graphical User Interface) を用いて、検索結果のユーザへの提示、楽曲の試聴および音楽CDの購入の意思の有無の確認などを行う。

【0174】

所望の楽曲ならびに楽曲情報が見つかったら（ステップS56）、上述したステップS53で、その楽曲が収録された音楽CDの価格が適当かどうかを判断する。適当であれば、ユーザは、ステップS54でその音楽CDを購入する。この場合、キオスク端末が例えばCD販売店内に設置されている場合、ことが想定さ

れるため、所望の楽曲が検索され、その楽曲の収録された音楽CDのタイトルやCD番号が分かれば、通常の手順でCD販売店で音楽CDを購入するように、そのままその音楽CDを購入することができる。

【0175】

次に、この発明の実施の第2の形態について説明する。上述した実施の第1の形態では、ブックマーク検索エンジン10での検索対象は、ラジオ放送およびテレビジョン放送で放送された楽曲のみであったが、この実施の第2の形態では、テレビジョン放送における、コマーシャルで放送された商品を検索の対象とするものである。

【0176】

図28は、この実施の第2の形態による検索システムの一例の構成を示す。なお、図28において、上述した図2の構成と共通する部分には同一の番号を付し、詳細な説明を省略する。この実施の第2の形態では、コマーシャル放送で放送された商品が検索対象とされているため、広告主500が存在する。また、広告主500は、例えば広告代理店502に放送されるコマーシャルの制作を依頼し、広告代理店502が放送局12に対してコマーシャルを提供することが考えられる。

【0177】

広告主500は、自分が上述のコマーシャルで宣伝する商品の紹介や、アクセスしたユーザがその商品を購入できるようにしたWebサイト501を、インターネット上に有する。Webサイト501は、ゲートウェイデバイス11からアクセス可能とされている。

【0178】

一方、ブックマーク検索エンジン10において、上述の図2におけるデータベース1は、放送コンテンツデータベース1'であり、データベース2は、顧客データベース2'となる。放送コンテンツデータベース1'には、例えば放送局12で放送される番組の放送時刻が記されたプレイリストが格納される。プレイリストは、放送局12で放送されるコマーシャルに関する情報だけが記述されていてもよい。

【0179】

放送コンテンツデータベース1'には、さらに、上述のプレイリストに関連付けられて、上述した広告主500のWebサイト501のURLおよび広告主500の名前である広告主名が格納され、さらにまた、放送時間に関連付けられ、コマーシャルで宣伝された商品名が格納される。すなわち、放送コンテンツデータベース1'において、放送時刻をキーとして検索を行うことで、広告主500の名前、広告主500のWebサイト501のURLおよびキーとされた放送時間に放送されたコマーシャルで宣伝された商品名を検索結果として得ることができる。

【0180】

顧客データベース2'には、上述の実施の第1の形態と同様に、ブックマーク4毎の端末ID27と、そのブックマーク4のユーザのデータとが格納される。また、顧客データベース2'には、さらに、端末ID27によって登録されているユーザの好みのラジオ局やテレビ番組などといった、ユーザの嗜好に関する情報を格納することもできる。

【0181】

この実施の第2の形態では、外部から放送コンテンツデータベース1'に格納された所定の情報を容易に更新できるようにしたインターフェイス503が、ブックマーク検索エンジン10に設けられる。例えば、広告主500は、放送コンテンツデータベース1'に格納されているプレイリストの、自分が提供しているコマーシャルに関する情報を、このインターフェイス503を介して更新することができる。この広告主500による更新は、広告代理店502を介して行うようにしてもよい。また、放送局12が放送する内容に関するプレイリストは、放送局12がインターフェイス503を介して更新することができる。

【0182】

このようなインターフェイス503は、例えば、放送コンテンツデータベース1'への外部からのアクセスに対して、所定のフィルタを介してアクセス制限を行うようにしたデータベース管理システムによって構成することができる。また、インターフェイス503は、放送コンテンツデータベース1'にアクセスが許

可された外部のクライアントが、放送コンテンツデータベース1'の内容を容易に更新可能とされたGUIを有すると、より好ましい。

【0183】

このような構成において、ユーザは、テレビジョン放送で情報を知りたいコマーシャルや気になるコマーシャルなどが放送されたときに、ブックマーク4のボタン20を操作し、時刻情報をブックマーク4のメモリ26に記憶させる。後に、ユーザは、ブックマーク4をゲートウェイデバイス11に接続し、メモリ26に記憶された時刻情報を、端末ID27などと共に、ブックマーク4からゲートウェイデバイス11に転送する。これら時刻情報および端末ID27は、さらに、ゲートウェイデバイス11からブックマーク検索エンジン10に転送される。

【0184】

ブックマーク転送エンジン10では、転送された端末ID27によってユーザの確認を行い、時刻情報に基づき、放送コンテンツデータベース1'を検索する。データベース1'を検索して得られた、広告主500の名前、広告主500のWebサイト501のURLおよびコマーシャルで放送されていた商品名などは、ゲートウェイデバイス11に転送される。

【0185】

ユーザは、転送された広告主500の名前、広告主500のWebサイト501のURLおよびコマーシャルで放送されていた商品名などの情報により、ブックマーク4に記憶させた時刻情報で示される時刻に放送されていたコマーシャルに関して、必要な情報を得ることができる。また、広告主500のWebサイト501のURLを知ることができるため、ゲートウェイデバイス11を用いてWebサイト501にアクセスし、さらに詳細な商品の情報を得たり、広告主500が扱う他の商品の情報を得ることができる。

【0186】

また、そのWebサイト501が商品の購入が可能ないようにされていれば、ユーザは、ゲートウェイデバイス11上から広告主500に対して商品を注文することができる。

【0187】

さらに、顧客データベース2'に、ユーザの嗜好に関する情報が格納されていれば、広告主500は、顧客データベース2'を検索することで、Webサイト501にアクセスしてきたユーザの嗜好を知ることができ、ユーザに対して関連する情報の提供を行うことが可能となる。

【0188】

なお、上述の実施の第1の形態の例では、ボタン20を所定時間内に2度押すことにより、分類フラグがテレビジョン放送に対応したものになり、ブックマーク検索エンジン10では、テレビジョン放送による時刻情報の記憶を判別できる。これを利用することにより、この実施の第2の形態による検索システムと、上述した実施の第1の形態による楽曲データ検索システムとを両立させることが可能である。

【0189】

例えば、ブックマーク4に、ラジオ放送による時刻情報を記憶させる第1の操作部と、テレビジョン放送による時刻情報を記憶させる第2の操作部とを設け、第2の操作部を押し分けることで、楽曲に関する分類フラグとコマーシャルに関する分類フラグをそれぞれ生成する。コマーシャルの放送時刻が記憶された時刻情報でも、ユーザがコマーシャルで用いられた楽曲の情報を知りたいのか、コマーシャルで宣伝されている商品の情報を知りたいのかを、ブックマーク検索エンジン10側で判別することが可能になる。

【0190】

この実施の第2の形態では、広告主500、放送局12、ブックマーク検索エンジン10およびユーザとの間で、金銭の流れが発生する可能性がある。図29は、この実施の第2の形態において発生する金銭の流れを、概略的に示す。

【0191】

まず、放送局12および広告主500との間で、広告放送料M1が発生する。広告放送料M1は、広告主500から放送局12へと移動する。また、ブックマーク検索エンジン10によって得た情報により、ユーザが広告主500のWebサイト501にアクセスし、さらに商品を購入したような場合、ブックマーク検

索エンジン 1 0 のサービス料 M 2 が発生する。サービス料 M 2 は、広告主 5 0 0 からブックマーク検索エンジン 1 0 へと移動する。ブックマーク検索エンジン 1 0 から得た情報によって、ユーザが W e b サイト 5 0 1 にアクセスしただけでも、サービス料 M 2 の移動が発生するようにもできる。さらに、ユーザがブックマーク検索エンジン 1 0 から得た情報で W e b サイト 5 0 1 へアクセスし、広告主 5 0 0 の商品を購入した場合、ユーザから広告主 5 0 0 に対して商品の代金 M 1 が支払われる。

【 0 1 9 2 】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によるブックマーカでは、ブックマーカに設けられたボタンを押すことで、ボタンが押された時刻に対応する情報がブックマーカに記憶される。この時刻に対応する情報を、各放送局のコンテンツとそのコンテンツの放送時刻とが関連付けられたプレイリストが蓄積されているデータベースと、コンテンツとそのコンテンツの関連情報とが関連付けられて蓄積されたデータベースとからなる、ブックマーク検索エンジンに転送することで、ブックマーカのボタンを操作したときに放送局で放送されていたコンテンツの情報を得ることができるという効果がある。

【 0 1 9 3 】

また、この発明によれば、ブックマーカと外部とのデータのやり取りを行うためのコネクタが、ブックマーカ本体に直接的に設けられているため、接続ケーブルを用いなくても、ブックマーカに記憶された情報の転送を行うことができる効果がある。そのため、小売店の店内などに公共的に設置されているゲートウェイデバイスを用いるような場合でも、接続ケーブルをわざわざ持ち歩かなくてもよいという効果がある。

【 0 1 9 4 】

さらに、この発明によれば、ブックマーカに記憶された、時刻に対応する情報の件数が G U I を用いてグラフィカルに表示されるため、ユーザは、ブックマーカに記憶された情報の件数を直観的に把握することができると共に、視覚的にも楽しむことができるという効果がある。

【0195】

さらにまた、この発明によれば、ブックマークは、一つのボタンを押し分けることによって、複数の異なる識別情報を生成するようにされている。そのため、ブックマークは、例えば、ラジオで楽曲が放送された時刻に対応する情報と、テレビジョンで楽曲が放送された時刻に対応する情報と、テレビジョンで商品情報が放送された時刻に対応する情報とを分類して記憶することができる効果がある。

【0196】

また、この発明の実施の形態によれば、ブックマークがペンダント、リストバンド、キーホルダなどの形状とされているため、ユーザは、ブックマークを容易に携帯可能であると共に、外観上でも持ち歩くのに好ましいという効果がある。

【0197】

さらに、この発明の実施の形態によれば、ブックマークは、時刻に対応した情報を記憶する第1の記憶手段を有していると共に、外部から転送されたデータを記憶する第2の記憶手段を有しているために、第1の記憶手段に記憶された情報をゲートウェイデバイスに転送し、ゲートウェイデバイスから転送されたデータを第2の記憶手段に記憶することができる効果がある。これにより、例えば、第1の記憶手段に記憶されている、時刻に対応した情報に基づき、その時刻に放送されていた楽曲データのダウンロードを行うことができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明による情報検索システムを概略的に示す略線図である。

【図2】

実施の第1の形態による楽曲データ検索システムの構成の一例を示す略線図である。

【図3】

プレイリストの一例を示す略線図である。

【図4】

実施の第1の形態による補助端末すなわちブックマークの外観の一例を示す略

線図である。

【図 5】

実施の第 1 の形態によるブックマーカの構成の一例を示すブロック図である。

【図 6】

ブックマーカのメモリに記憶される時刻情報の例を示す略線図である。

【図 7】

ゲートウェイデバイスの構成の一例を示すブロック図である。

【図 8】

ゲートウェイデバイスによる、ユーザならびにユーザが所有するブックマーカの登録画面の表示の一例を示す

【図 9】

この発明によるコンテンツ検索処理の一例のフローチャートである。

【図 10】

実施の第 1 の形態によるゲートウェイデバイスの表示画面の一例を示す略線図である。

【図 11】

ブックマーカの一例の形態を示す略線図である。

【図 12】

クレイドルの一例の外観およびブックマークをクレイドルに装着する様子を示す略線図である。

【図 13】

時刻情報の転送時の表示部の表示の例を示す略線図である。

【図 14】

ブックマーカの一例の形態の変形例を示す略線図である。

【図 15】

ブックマーカの一例の形態の他の変形例を示す略線図である。

【図 16】

ブックマーカの一例の形態のさらに他の変形例を示す略線図である。

【図 1 7】

ブックマークの他の形態の例を示す略線図である。

【図 1 8】

ブックマークのさらに他の形態の例を示す略線図である。

【図 1 9】

ブックマークの形態の別の例を示す略線図である。

【図 2 0】

ユーザがブックマークを入手してから音楽CDを購入するまでのプロセスを概略的に示すフローチャートである。

【図 2 1】

ユーザがブックマークを入手してから音楽CDを購入するまでのプロセスを概略的に示すフローチャートである。

【図 2 2】

パーソナルコンピュータに時刻情報が転送されたときにパーソナルコンピュータに表示される時刻情報選択画面の一例を示す略線図である。

【図 2 3】

転送された検索結果に基づきパーソナルコンピュータ上に表示される検索結果表示画面の一例を示す略線図である。

【図 2 4】

パーソナルコンピュータ上に表示される、楽曲を試聴するための試聴画面の一例を示す略線図である。

【図 2 5】

パーソナルコンピュータ上に表示される、楽曲情報を保存するための保存画面の一例を示す略線図である。

【図 2 6】

ショッピングカートの内容を表示するショッピングカート画面の一例を示す略線図である。

【図 2 7】

音楽CDの購入可能なWebサイトへ移動した場合の購入画面の一例を示す略

線図である。

【図 2 8】

実施の第 2 の形態による検索システムの一例の構成を示すブロック図である。

【図 2 9】

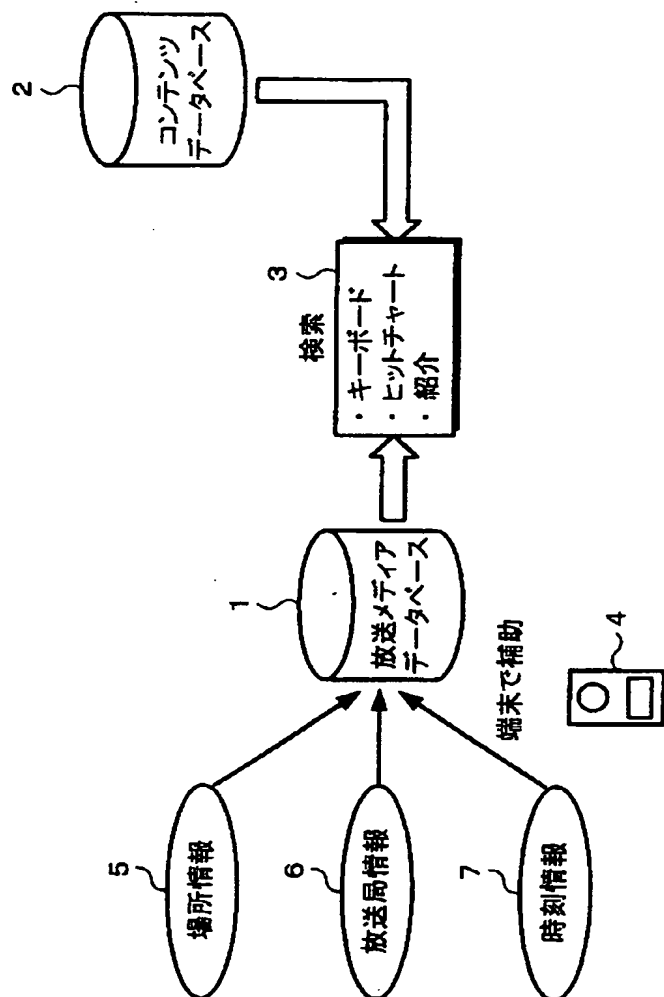
実施の第 2 の形態において発生する金銭の流れを概略的に示す略線図である。

【符号の説明】

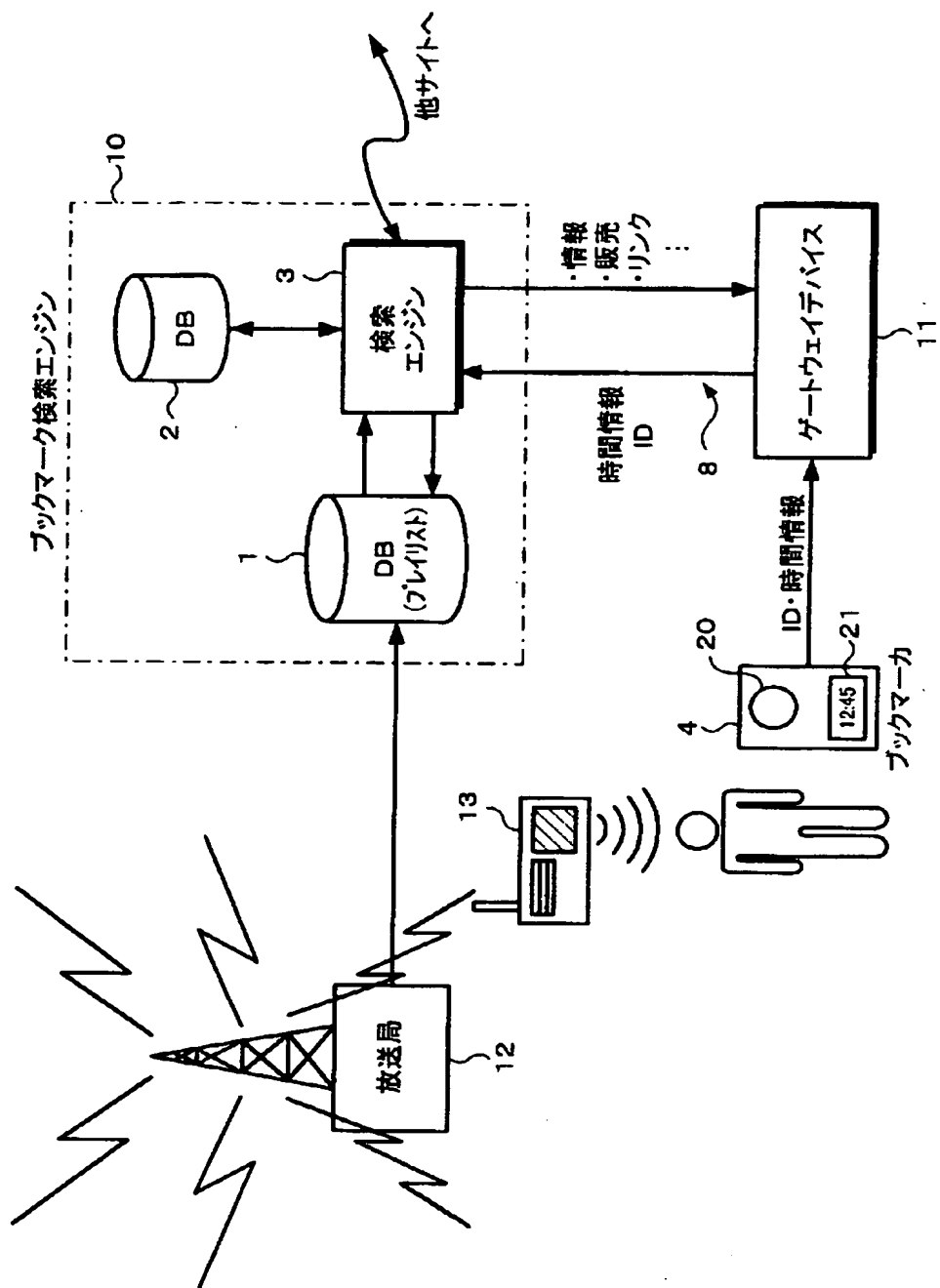
1・・・放送メディアによるプレイリストが蓄積されるデータベース、2・・・コンテンツに関する情報が蓄積されるデータベース、3・・・検索エンジン、4・・・ブックマーカ（補助端末）、5・・・場所情報、6・・・放送局情報、7・・・時刻情報、10・・・ブックマーク検索エンジン、11・・・ゲートウェイデバイス、20・・・ブックマーカの入力部、21・・・表示部、22・・・コネクタ、25・・・CPU、26・・・メモリ、27・・・端末ID、28・・・タイマ、29・・・インターフェイス、31・・・CPU、37・・・インターフェイス、38・・・通信手段、40・・・登録画面、103・・・キャップ、110・・・クレイドル、200・・・時刻情報選択画面、210・・・検索結果表示画面、220・・・試聴画面、230・・・保存画面、240・・・ショッピングカート画面、250・・・購入画面、500・・・広告主、501・・・Webサイト、502・・・広告代理店、503・・・インターフェイス

【書類名】 図面

【図 1】



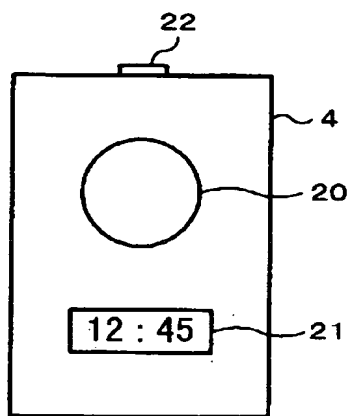
【図 2】



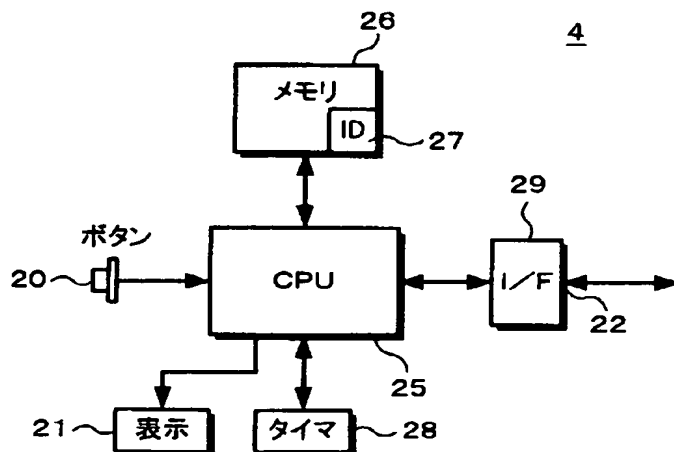
【図 3】

Station name	9 5 . 5 X Y Z A
Area	New York
Start time	1 2 : 4 4 : 5 0
End time	1 2 : 4 9 : 1 5
Content	× × × × × × × ×

【図 4】



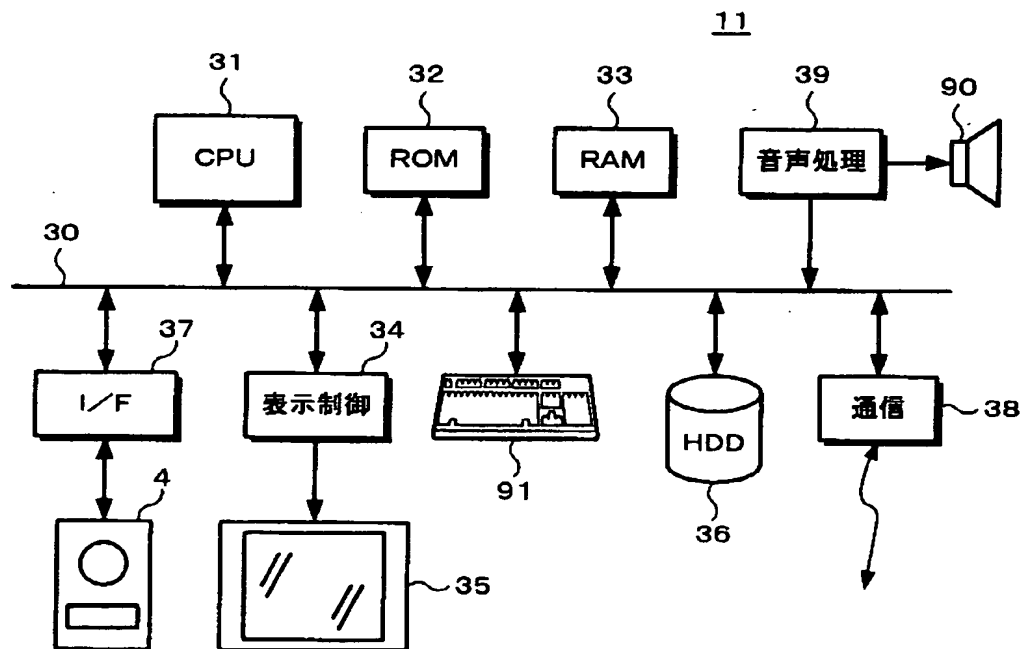
【図 5】



【図 6】

端末 ID : XXXX-YYYY-ZZZZ		
ブックマーク 1	1/11/98	12:45
ブックマーク 2	(blank)	
ブックマーク 3	(blank)	
ブックマーク 4	(blank)	
⋮	⋮	

【図 7】

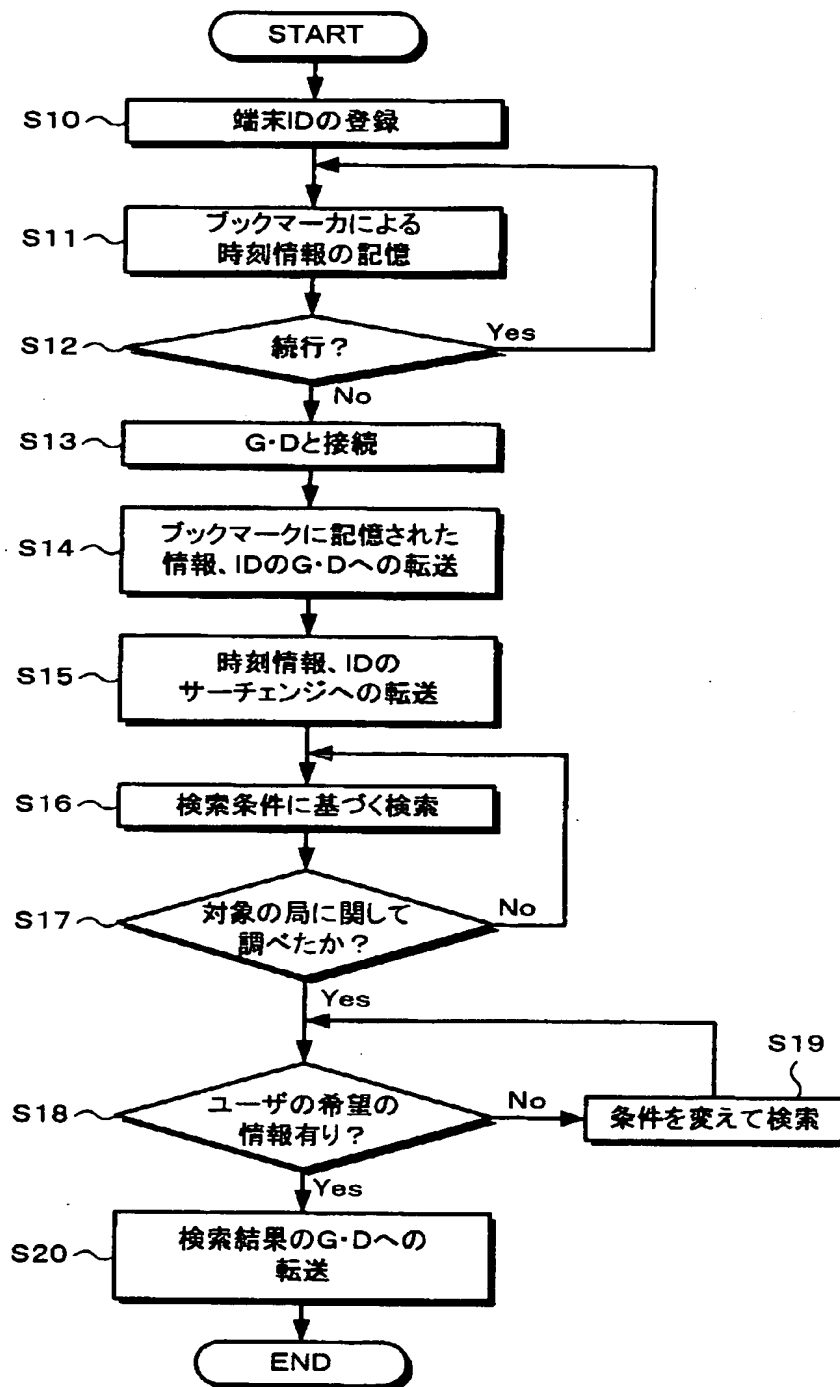


【図 8】

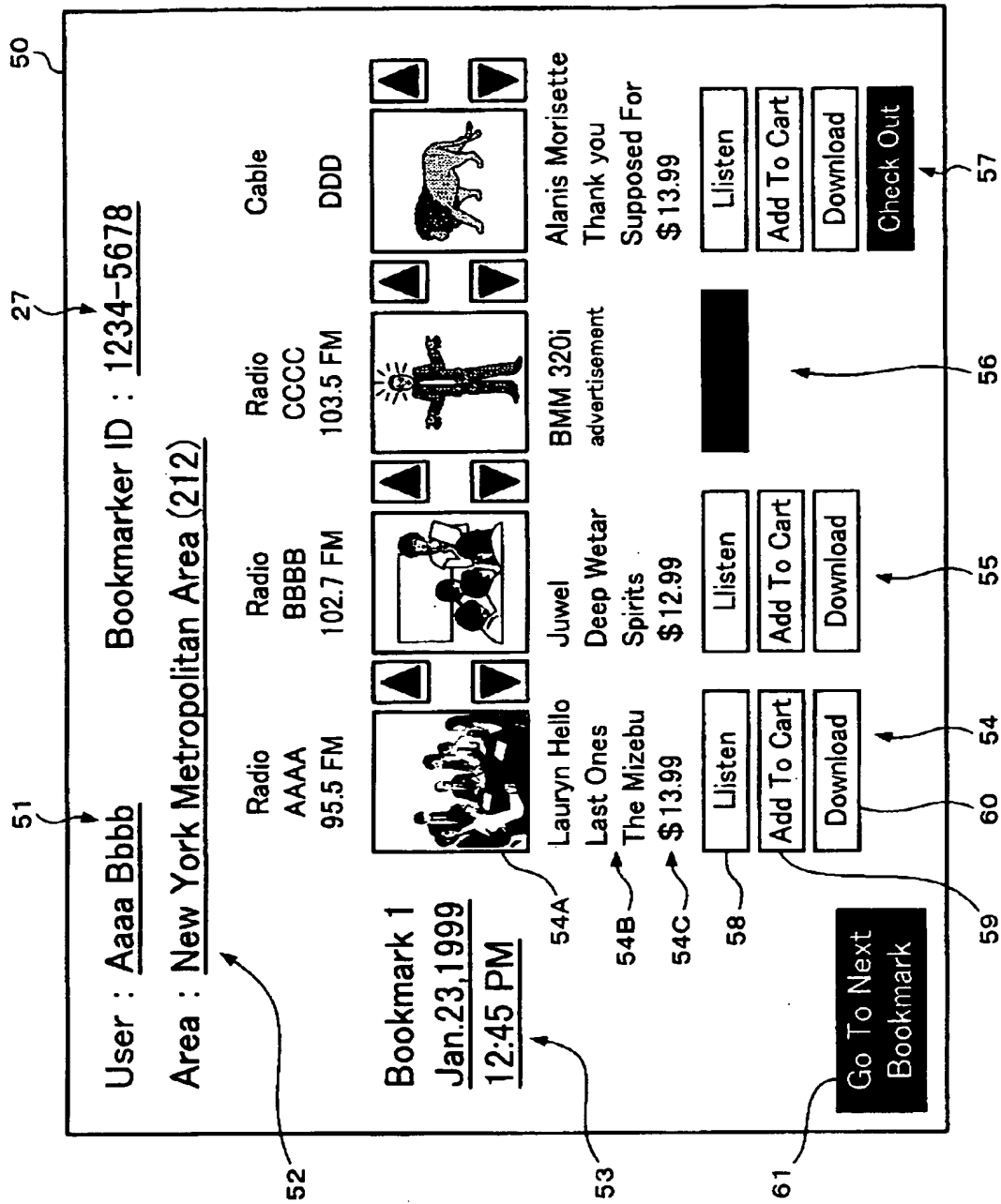
40

名前	× × × × ×	41
ブックマークID	1 2 3 4 - 5 6 7 8	42
郵便番号	× × × - × × × ×	43
市外局番	× × × ×	44
ラジオ局	<div>XYZA</div> <div>BCDE</div>	45
カードNo	0 1 2 - 3 4 5 6 - 7 8 9 0	46
住所	× × 区 × × 町 × × ×	47

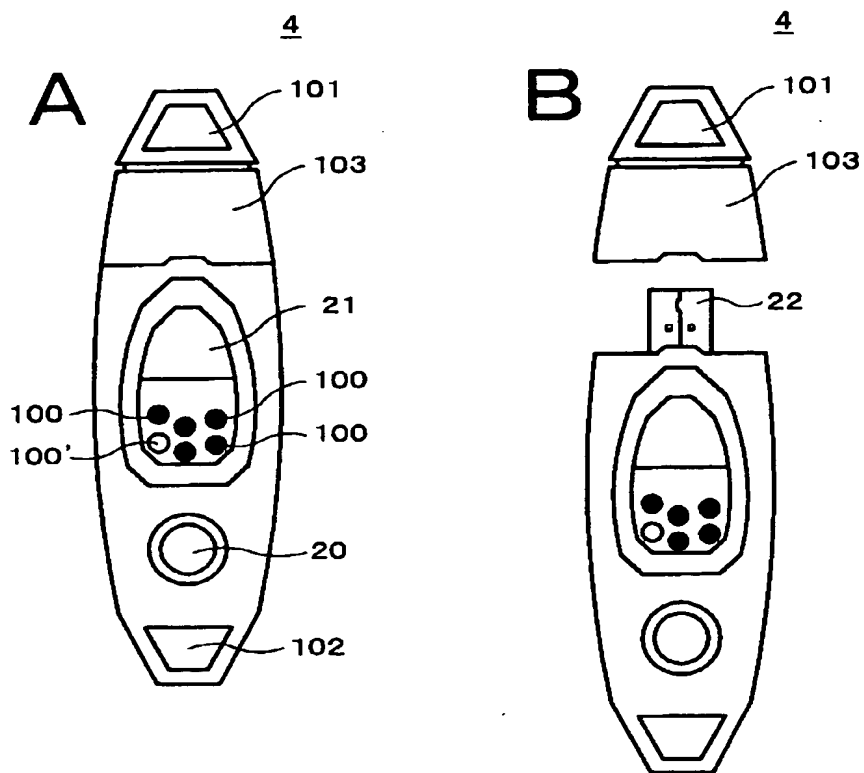
【図 9】



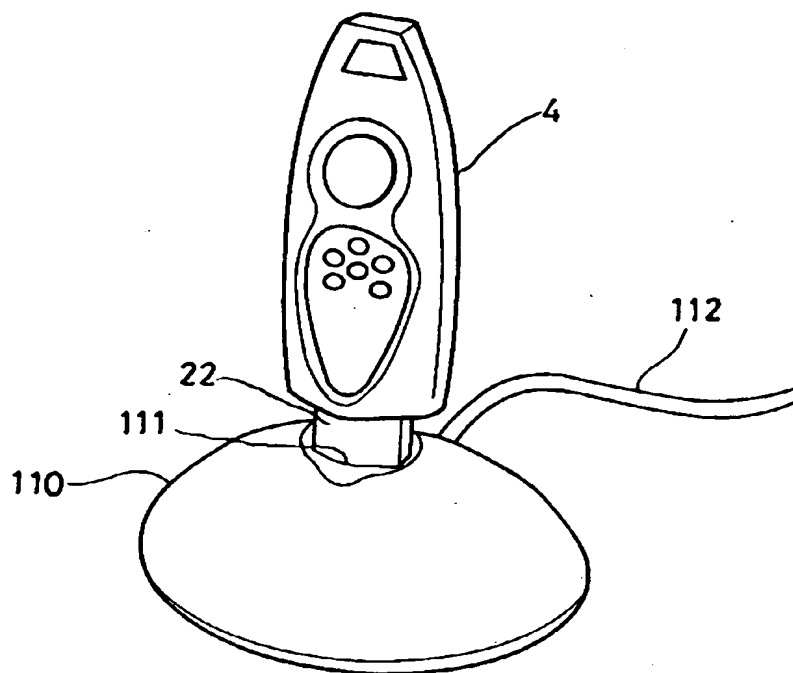
【図 1 0】



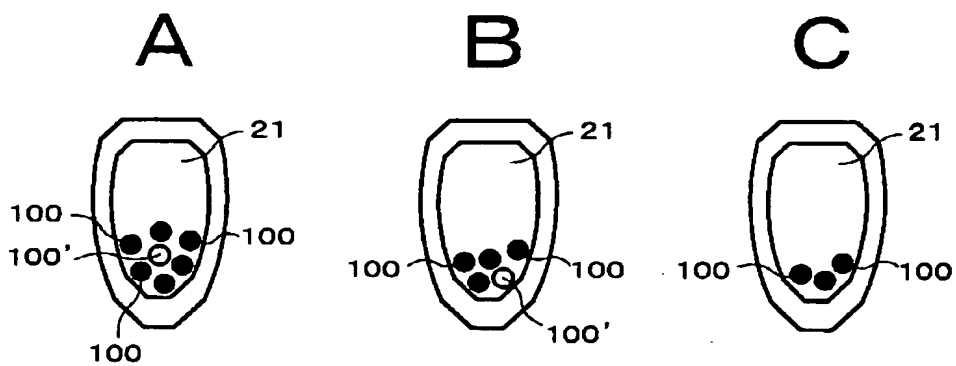
【図 1 1】



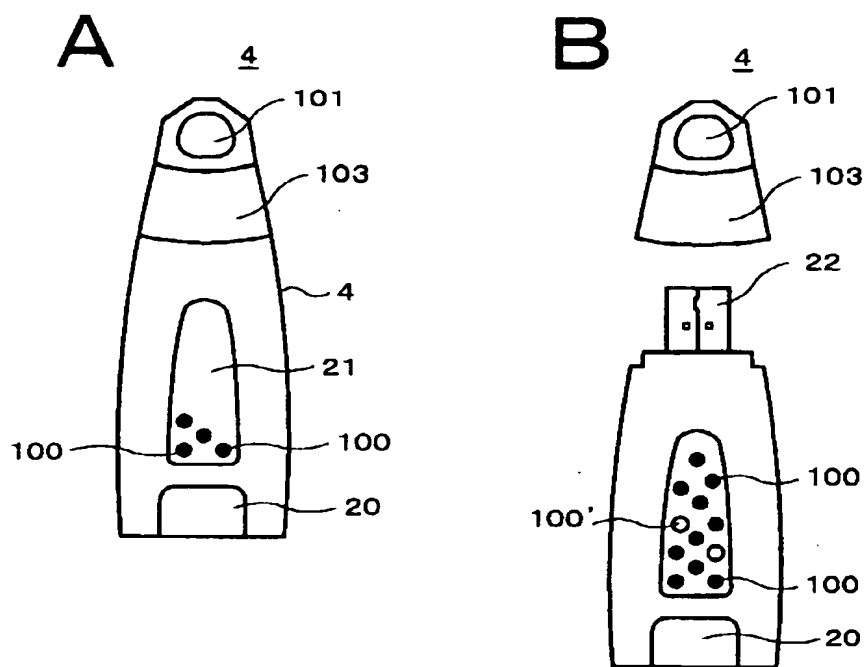
【図 1 2】



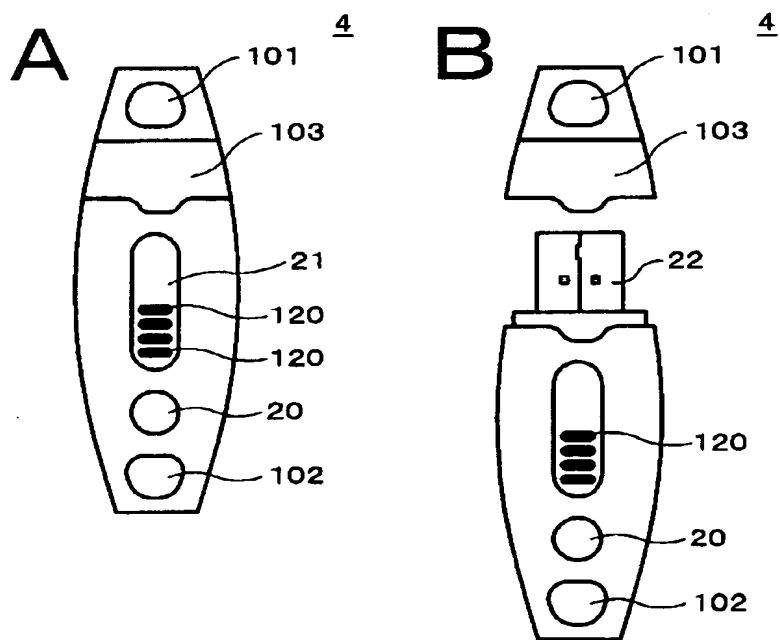
【図 1 3】



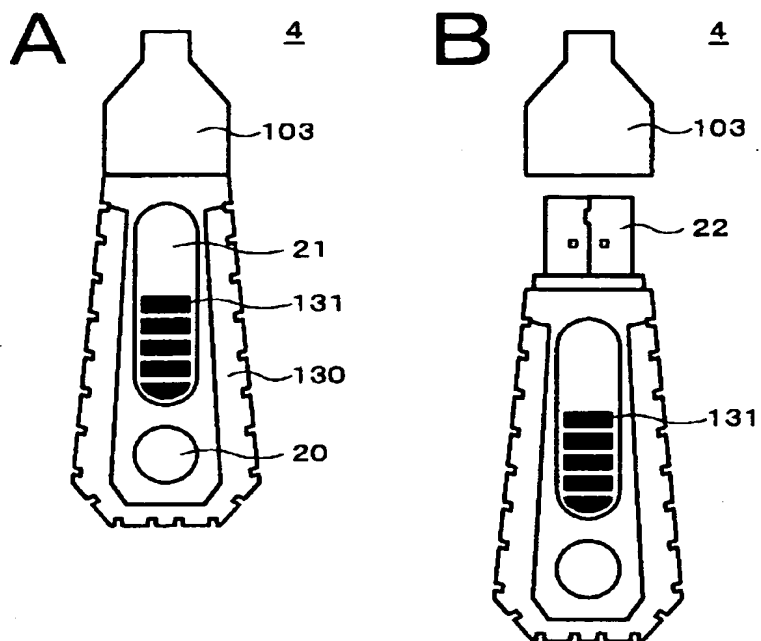
【図 1 4】



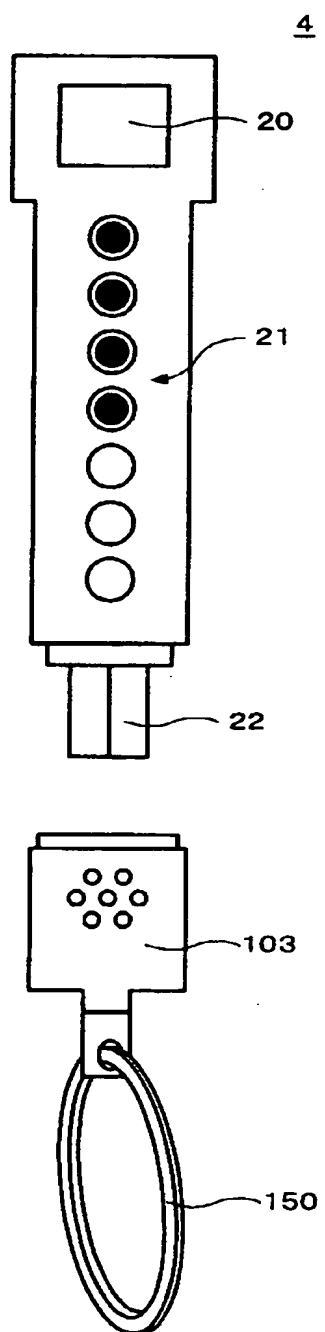
【図 1 5】



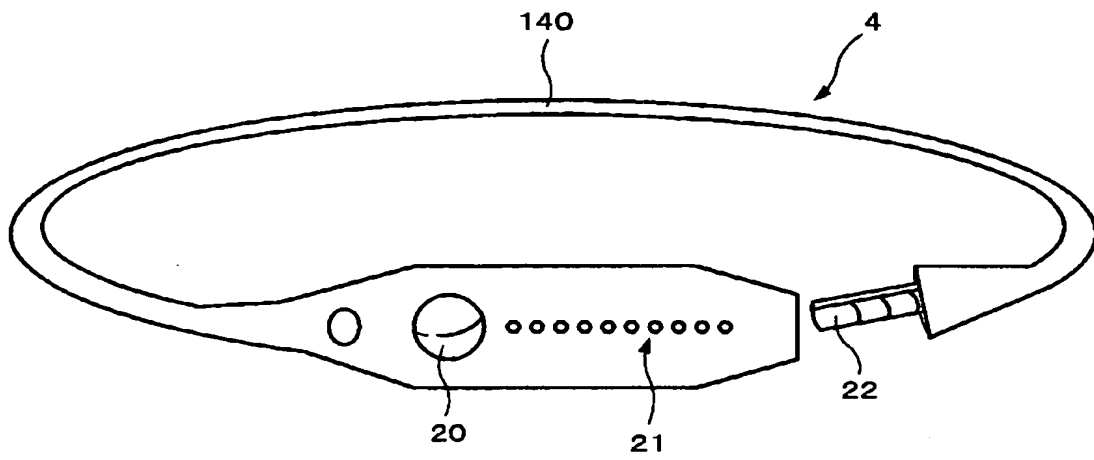
【図 1 6】



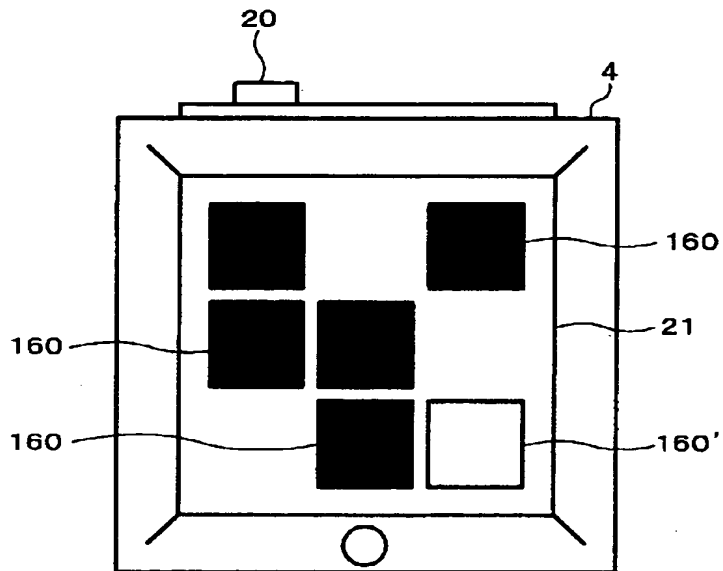
【図 1 7】



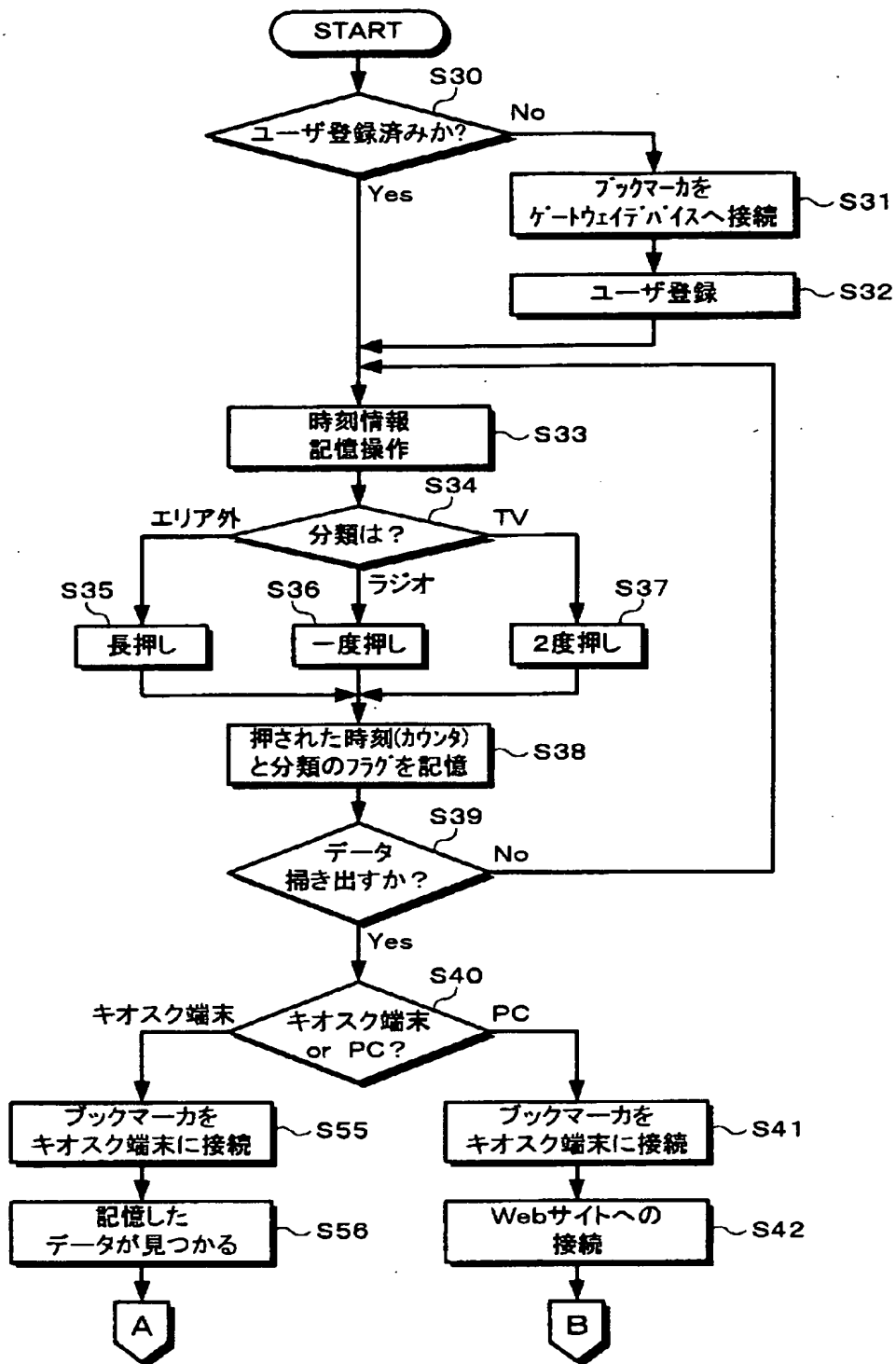
【図 1 8】



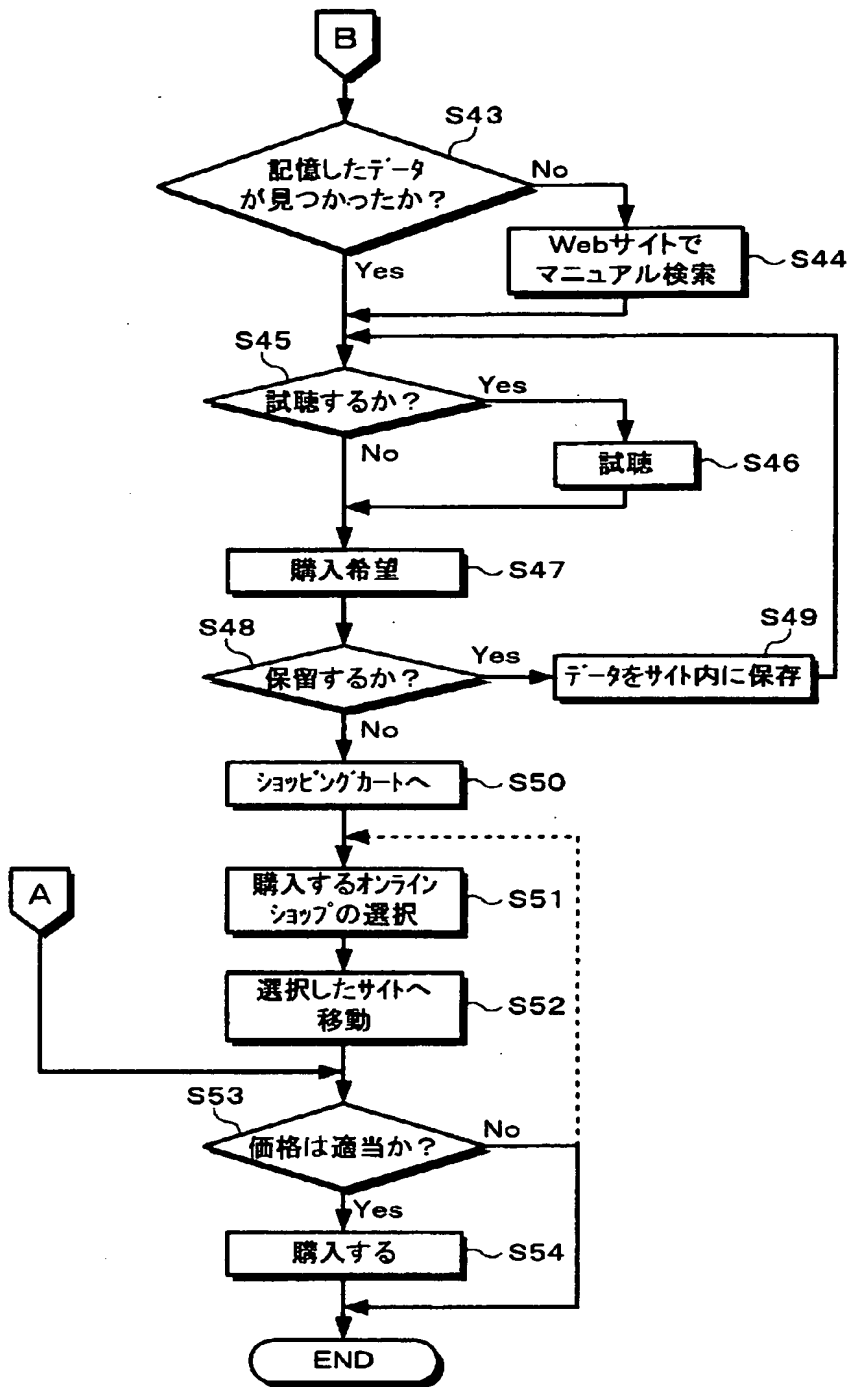
【図 1 9】



【図 2 0】



【図 2 1】



【図 2 2】

200

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)											
アドレス(D) <input type="text" value="http://www....."/> <div> <input type="button" value="移動"/> <input type="button" value="リンク"/> <input type="button" value="戻る"/> </div>											
HOME			ABOUT		FAQS		YOUR PROFILE		Your musical Connection		
<h1>BMARKER</h1>											
Please select Your earmk											
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨			
10/17/99 11:15PM	10/18/99 12:00AM	10/18/99 9:24AM	10/18/99 9:37AM	10/18/99 7:35PM	10/20/99 8:57AM	10/20/99 9:11AM	10/20/99 7:29PM	10/23/99 2:03PM			
201	202	203	204	205	206	207	208	209			
CURRENT BMARKS					SAVED BMARKS		SHOPPING CART				
Hello, John Davis Welcome to BMARKER. You have tracked the BMARKER(s) above. If you'd like to find out the song title and artist, please select an BMARKER.											
<input type="checkbox"/> ページが表示されました											

【図 2 4】

220
222

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)
アドレス(D) <http://www.....>

移動
リンク
戻る

HOME
ABOUT
FAQS
YOUR PROFILE
Your musical Connection

B M A R K E R

Listening Booth

Artist : Madonna

Album : Ray of Light

Data : 1998

Genre : Pop/Rock

Song : Ray of Light

Label : WEA/Warner Brothers

sound clip : 15 seconds

1. Drowned World Substitute for Love

2. Swim

3. Ray of Light

4. Candy Perfume Girl

6. Nothing Really Matters

7. Sky Fits Heaven

8. Shanti/Ashtangi

9. Frozen

10. The Power of Goodbye

11. To Have And Not To Hold

12. Little Star

13. Mer Girl

223
224

VOL

PLAY

SAVE

BUY

CURRENT BMARKS SAVED BMARKS SHOPPING CART

☐ ページが表示されました
221

230

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

アドレス(D) http://www.....

移動 リンク 戻る

HOME ABOUT FAQS YOUR PROFILE

Your musical Connection

BMARKER

You have saved the BMARKER(s) below. If you'd like to buy or listen to one, just click on the links to the right of the selection(s).

We also have some CD's to recommend you. [Go to recommendations.](#)

231

232

233

234

Saved BMARKERS		CURRENT BMARKS	SAVED BMARKS	SHOPPING CART
Madonna	Ray of Light	Ray of Light	85.3 FM AAA San Francisco, CA	Buy Listen Delete
Marvin Gays	What's Going On	What's Going On	98.1 FM BBB San Francisco, CA	Buy Listen Delete
James Brown	Soul Power	Greatest Hits	98.1 FM CCC San Francisco, CA	Buy Listen Delete
Lenny Kraltz	Fly Away	5	92.3 FM DDD San Jose, CA	Buy Listen Delete
Roxy Music	More than This	Avalon	104.5 FM EEE San Francisco, CA	Buy Listen Delete
Erykah Baduh	Otherside of the Game	Baduizm	106.1 FM FFF San Francisco, CA	Buy Listen Delete
Sade	Sweetest Taboo	Promise	104.5 FM GGG San Francisco, CA	Buy Listen Delete

☐ ページが表示されました

【図 2 6】

240

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

アドレス(D)

HOME ABOUT FAQs YOUR PROFILE

YOUR musical Connection

BMARKER

Heard it, like it, want it.

You have placed the BMARKER(s) below in on your buy list. If you'd like to purchase....

Shopping Cart

CURRENT BMARKS SAVED BMARKS SHOPPING CART

Madonna	Ray of Light	Ray of Light	95.3 FM AAA	San Francisco, CA	Save for Later	Delete
Isaac Hayes	Theme from "Shaft"	Shaft	98.1 FM BBB	San Francisco, CA	Save for Later	Delete
Billy Idol	White Wedding	Vital Idol	104.5 FM EEE	San Francisco, CA	Save for Later	Delete
The Roots	You Got Me	Things Fall Apart	106.1 FM FFF	San Francisco, CA	Save for Later	Delete

choose your vendor:

☐ CDSOHP A

☒ CDSOHP B

☒ CDSOHP C

☐ Edit vendor list

242A

☐ ページが表示されました

242B

242C

243

241

242A

242B

242C

243

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

アドレス(D) http://www....

移動 リンク 戻る

Your musical Connection B M A R K E R

CDSOHP C

You Music. Your Store.

Home

New & Reviews.

Sales & Specials.

Gifts

My CDSHOP C

Help

Artist

Find It

Search Classical

Visit the Gap Shop.
Win Gap Jeans and Khakis for Life!

FREE Music Downloads!
Guided By Voices.Herb Alpert. Sevendust...

Shopping Cart

All of your account information can now be found in My CDSHOP C.

Cart Contents

To Change item quantities or move items to your Wish List, [click here.](#)

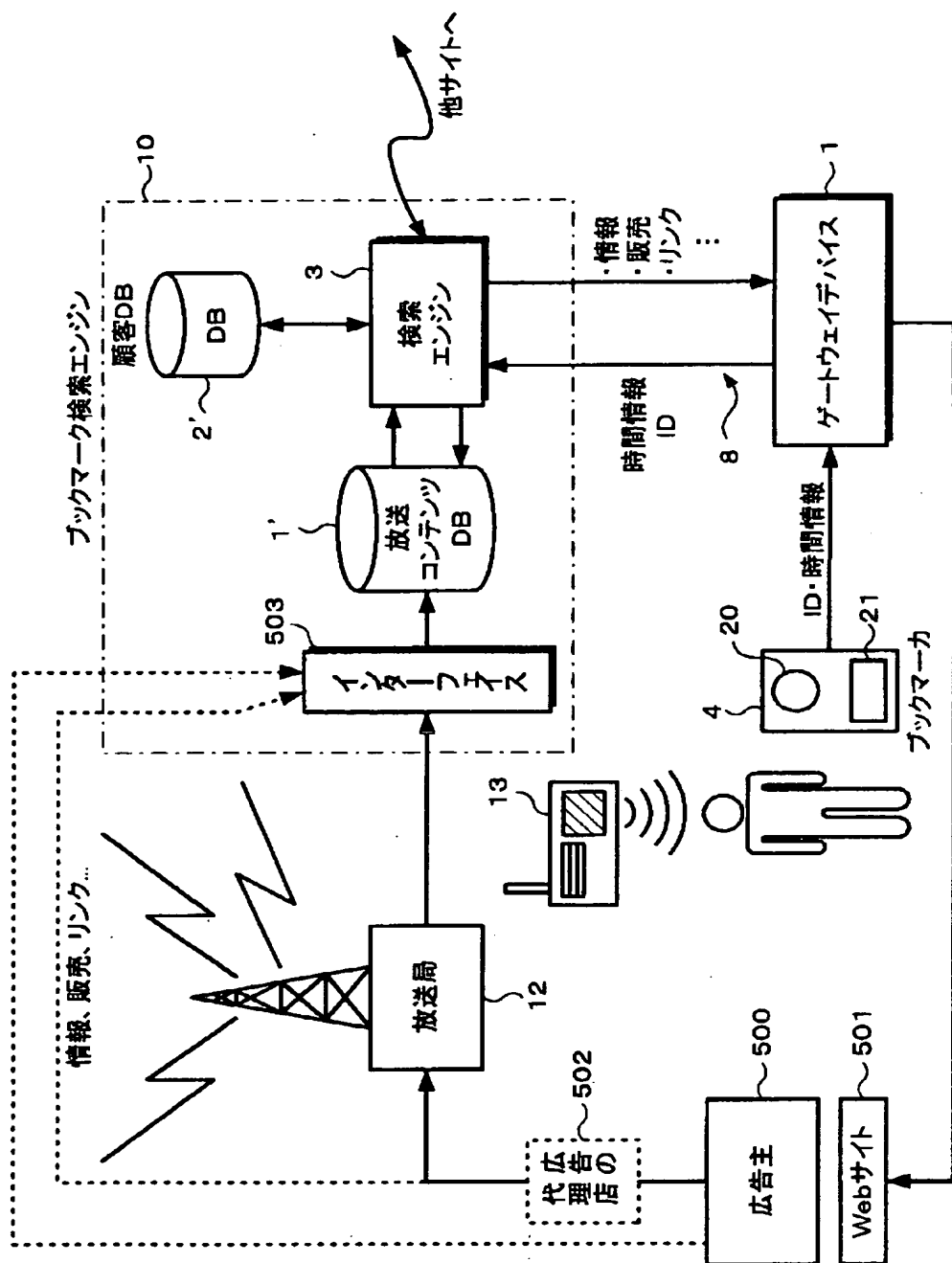
		CDSHOP C		list	
qty	price	description			
1	\$13.99 \$15.97	Billy Idol : Vital Idol			
	CD	In stock Shipping Ctr A		BUY	254A
1	\$13.99 \$15.97	Iraac Hayes : Shaft		BUY	254B
	CD	In stock Shipping Ctr A		BUY	254C
1	\$12.58 \$17.97	Madonna : Ray Of Light		BUY	254D
	CD	In stock Shipping Ctr A			
1	\$11.88 \$16.97	Roots : Things Fall Apart		BUY	254D
	CD	In stock Shipping Ctr A			

Ready to continue shopping? Go back to the [CDSHOP C home page.](#)

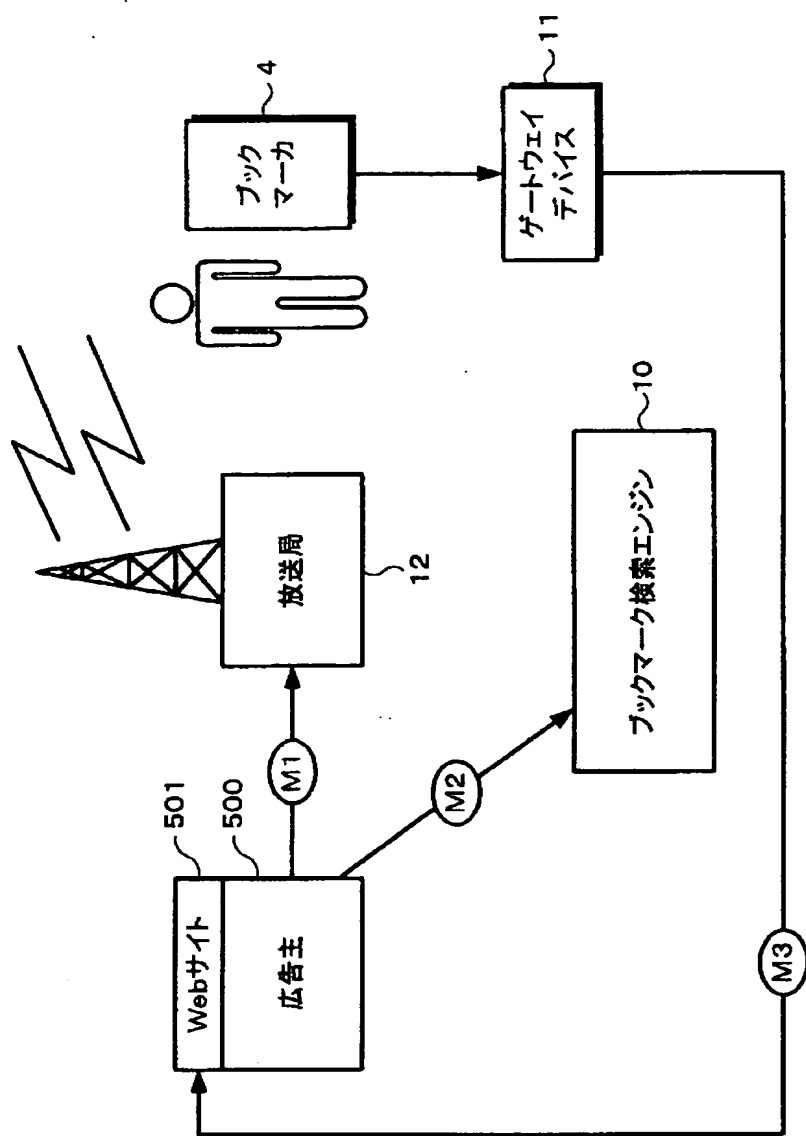
Click here for an explanation of our inventory information.

ページが表示されました

【図 28】



【図 2 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 的確なキーワードが分からなくても、放送されたコンテンツを検索するための情報を入力することができるようにする。

【解決手段】 ブックマーク４において、ボタン２０を押すと、押された時刻に対応する情報が内蔵されたメモリに記憶される。ボタン２０を所定に押し分けることによって、対応する識別情報が生成され、時刻に対応する情報と共にメモリに記憶される。メモリに記憶されている情報の件数が、識別情報に応じて、表示が異ならされた球体を模した表示１００及び１００'で表示部２１に表示される。キャップ１０３を取り外すと、メモリの記憶内容を外部へ転送するためのコネクタ２２が露出される。コネクタ２２を露出させたブックマーク４は、直接的に外部機器へと接続され、メモリ内容が転送される。転送時には、表示部２１の表示１００及び１００'が徐々に減少され、転送が仮想的に表現される。

【選択図】 図１１

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
氏 名	ソニー株式会社